ANALELE ARCHITECTUREI
ȘI ALE
ARTELOR CU CARE SE LÉGĂ

DIRECTOR I. N. SOCOLESCU ARCHITECT



PETRE ENE
(1843 – 1893)

Unul din fruntașiĭ corpuluĭ technic romîn, eminentul inginer *Petre Ene* a încetat din viață Mercurĭ 11 August ora 12 din ḑi.

Petre Ene s'a născut în anul 1843. Studiele de inginer și le-a făcut, cu distincțiune, în șcóla de podurĭ și șosele din Paris, după care a intrat în 1870, ca inginer ad. cl. III, în corpul technic al statuluĭ.

Grație uneĭ activitățĭ inteligente și neîntrerupte, el parcurse tóte gradele erarchiĭ și ajunse inspector general cl. I care este treapta cea maĭ de sus.

In Aprilie 1891 fu numit președinte al consiliuluĭ technic de pe lîngă Ministerul Lucrărilor Publice, post distins ce l'a ocupat cu demnitate pînă în ultimele momente ale viețiĭ.

Petre Ene a luat o parte activă la fondarea societățeĭ Politechnice, unde era și membru în comitet.

Ca inginer și om politic, *Petre Ene* a dat probe de o capacitate rară. A dirigeat studiele și executarea a multor liniĭ ferate din țară, conducênd exploatarea altora.

Representant al Bacăuluĭ în maĭ multe legislațiunĭ, *Petre Ene* a fost tot-d'a-una un element din cele maĭ utile în parlament, ajutînd cu luminele sale lucrările speciale ale corpuluĭ legislativ.

Ca membru în consiliul technic, și în comisiunea specială de pe lîngă Ministerul Instrucțiuneĭ Publice și Cultelor, *Petre Ene* a fost tot-d'a-una, pentru architecțĭ, un drept judecător, științd să resolve cu o inteligență particulară chestiunile de architectură de și eșeaŭ din cadrul specialitățiĭ sale.

Societatea architecților romînĭ, recunoscătóre celuĭ ce a fost tot-d'a-una sprijinitorul moral al membrilor sĕĭ, aŭ ținut să-șĭ exprime sentimentele de gratitudine, depunênd o frumósă corónă pe mormîntul sĕŭ și delegênd pe douĭ membri aĭ comitetuluĭ a 'l conduce pînă la ultima sa locuință.

Petre Ene lasă în urma sa unanimele regrete ale colegilor sĕĭ, și a tutulor ce 'l aŭ cunoscut.

Corpul technic perde un șef și țara pe unul din ceĭ maĭ eminențĭ aĭ sĕĭ bărbațĭ.

Activitatea, onestitatea, bunătatea și energia luĭ *Petre Ene* va servi de esemplu viitorimi.

S.

ICONOLOGIA CREȘTINA, ORIENTALĂ ȘI OCCIDENTALA[1])

(Urmare[2])

d) *Legenda Veronicei cu variantele eĭ*

Să ne maĭ ocupăm de legenda Veroniceĭ, care sémănă în cît-va cu legenda luĭ Abgar. Ea nu este așa de vechiă și nu se bucură a fi pomenită de atîtea autorităţĭ medievale. Cu tóte acestea pentru noĭ carĭ urmărim figuraţiunea istorică a luĭ Isus Christos, are óre-care însemnătate. Din diferitele eĭ variante putem constata, cum că aci încă este vorba de un portret miraculos al Mîntuitoruluĭ făcut prin putere divină supra-naturală.

Grimm[3]) care a putut consulta manuscripte și opurĭ fórte rarĭ, înșiră în lucrarea luĭ mieḑósă variantele acesteĭ legende pe carĭ le resumăm în puţine cuvinte:

1) Naraţiunea anglo-saxonă în prosă, cam de prin secolul al XI-lea saŭ al XII-lea întitulată în manuscript „Nathanis legatio ad Tiberium“ ne împărtășește următórele: Indată după mórtea luĭ Isus, Pilat trimite la împěratul Tiberiŭ pe un judeŭ cu numele Natan. Acest Natan în calea luĭ a fost aruncat de vînturĭ la Lybia, oraș în Aquitania. Tyrus vice-regele de aci era bolnav de rac, care s'a estins de la nas pînă la ochĭ. Tyrus chiamă la sine pe Natan și îl întrébă nu cum-va știe un leac pentru bóla sa. Acesta îĭ rěspunde negativ. Dar adaugă, un om ce te-ar putea ajuta ar fi Christos care a trăit în Iudea. El spune maĭ multe din viaţa luĭ Isus, despre minunile luĭ, despre femeea Veronica, care pătimind doĭ-spre-ḑece anĭ de emoragie, în urmă s'a vindecat, atingîndu-se numaĭ de póla vetsmîntuluĭ luĭ, și în fine adaugă că el știe că Isus este adevěratul Dumneḑeŭ. Tyrus auḑind tóte acestea a creḑut numaĭ de cît în Christos, el esclamă: Dare-ar Dumneḑeŭ să-ĭ văd faţa luĭ, așĭ vrea săĭ rěsbun mórtea sa. Abia isprăvi și racul numaĭ de cît îĭ scăḑuse de pe faţă. El s'a făcut sănătos. Natan l'a botezat dîndu-ĭ numele Titu, care după acest act invită pe Vespasian colegul sěŭ de resboiŭ, ca să mérgă împreună contra Ierusalimuluĭ. Vespasian sosește cu șapte miĭ de ostașĭ, se botéză și plécă cu Titu spre Ierusalim devastînd ţara evrească. Irod spăimîntat predă domnia fiuluĭ sěŭ Archelaŭ apoĭ se sinucide. Archelaŭ se închide în Ierusalim cu opt vice-regĭ și cu tot poporul. Eĭ sunt asediaţĭ șapte anĭ. In anul al optulea să naște în cetate o fómete atît de mare în cît eĭ mănîncă chiar și pămîntul. In urma acesteĭ nefericirĭ, ostașiĭ ceĭ maĭ bětrînĭ să decid maĭ bine să se omóre între sine de cît să cadă de viĭ în mîinile Romanilor. Un-spre-ḑece miĭ să omóră în o singură ḑi. Neputînd fi îngropaţĭ se naște un miros insuportabil. Poporul își vede peirea, el predă cheile luĭ Titu și Vespasian. Dar resbunarea pentru mórtea luĭ Christos nu se uită. Uniĭ se légă și se spînzură cu piciórele în sus și cu capul în jos, ceĭ carĭ aŭ împărţit în patru vestmîntul luĭ Christos să rup în patru, ceĭ-l'alţĭ să vînd pentru treĭ-ḑecĭ de banĭ, pentru că și eĭ aŭ cumpěrat pe Mîntuitorul cu treĭ-ḑecĭ de banĭ. Titu și Vespasian după ce aŭ supus tótă împěrăţia jidovéscă, aŭ iscodit în drépta și în stînga dacă nu are cine-va vre-o sculă preţiósă de a luĭ Christos. Eĭ aud că femeea Veronica, ce se considera ca o aderentă înflăcărată a luĭ Isus, a fost vindecată de emoragie, și că posedă o bucată din vestmîntul luĭ pe care se află faţa luĭ Christos. Eĭ chiamă pe Veronica, și după ce Pilat a fost dus în lanţurĭ la Damasc, trimit un curier la împěratul Tiberiŭ ce era în Roma și îl rógă să trimită în Iudea pe Volusian ruda sa, căcĭ va afla multe încă necunoscute. Tiberiŭ trimite pe Volusian și-ĭ demîndă să-ĭ aducă pe un discipul de-a luĭ Isus ca să-l vindece, apoĭ să condamne pe regiĭ jidoveștĭ cum eĭ aŭ condamnat pe Isus și pe toţĭ să-ĭ omóre. Dacă el va aduce omul ce-l va vindeca atuncĭ va crede că Mîntuitorul este fiul luĭ Dumneḑeŭ. Volosian îl întrébă că ce resplată să promită aceluĭ om? Tiberiŭ îĭ respunse, fie el orĭ și cine, el să devină împěrat după mine.

Volusian navighează și ajunge a opta ḑi. El chiamă pe toţĭ carĭ aŭ cunoscut pe Christos și îĭ întrébă. Intre alţiĭ este și femeea Veronica. Ea neagă dintru început că ar poseda icóna, în fine mărturisește și o aduce. Volusian convins, cum că faţa și vestmîntul ar fi a luĭ Christos, îngenunchiă și se închină icóneĭ. Apoĭ o învelește în o pînză cu fire de aur, o pune în un vas de aur, o sigiléză cu sigiliul sěŭ și o duce luĭ Tiberiŭ, după ce maĭ întîĭ a osîndit pe Pilat la cea maĭ urgisită mórte. Veronica încă îl însoţește, căcĭ ea nu voește a'șĭ părăsi reliquia sa. Sosind în Lateran arată luĭ Tiberiŭ faţa Mîntuitoruluĭ. Tiberiŭ recunoscînd faţa luĭ Christos să închină eĭ și numaĭ de cît îĭ cade tótă lepra și trupul luĭ rěmîne așa curat, ca trupul unuĭ copil. Tiberiŭ familia sa și poporul sěŭ se botéză.

2) Naraţiunea luĭ Marian Scotus (†1086) este maĭ scurtă Avînd Tiberiŭ lepră, trimite curierĭ la Ierusalim ca să chieme pe Christos și să-l vindece. Dar Isus a fost restignit și s'a suit la cer. Curieriĭ împěratuluĭ aŭ aflat acésta de la Veronica, care avea icóna luĭ Isus. Ea fu dusă în Roma și Tiberiŭ s'a vindecat privind numaĭ icóna. Pilat a fost omorît.

3) Cronica împěraţilor, care s'a compus după mijlocul secoluluĭ al XII-lea, are o naraţiune, care se provócă la un isvor maĭ vechiŭ. Aci Tiberiŭ este numaĭ rege El are o bólă incurabilă. Pielea luĭ e plină de viermĭ. Auḑind de Christos, trimite pe Volusian să-l aducă în Roma. Dar Volusian întîlnindu-se cu Veronica află că Isus a fost restignit cu treĭ anĭ maĭ nainte și s'a suit la cer. Ea îĭ spuse că are o icónă de a luĭ Christos fără ca să-ĭ detaileze istoricul acesteĭ icóne. Și ea merge cu Volusian la Roma, și Tiberiŭ se vindecă privind numaĭ faţa luĭ Christos...... Tiberiŭ jură că va nimici cetatea în care Domnul a fost torturat. El trimite pe Vespasian cu fiul sěŭ Titu în fruntea uneĭ marĭ armate, etc. etc.

---

[1]) Prelegerĭ ţinute la școla de Bele-Arte din Iașĭ.

[2]) A se vedea Analele din anul 1892.

[3]) Grimm Wilhelm: Die Sage vom Ursprung der Christus-bilder. Berlin 1843.

4) Preotul Wernher din Niederrhein, care a trăit pe la sfîrşitul secoluluĭ al XII-lea a împărţit naraţiunea în două poesiĭ.

Veronica este o aderentă credinciósă a luĭ Christos. Ea se bucură mult cînd îĭ vede faţa. Veronica duce o pînză evangelistuluĭ Luca şi-l rógă să îĭ depingă faţa Domnuluĭ căcĭ el ar fi un maestru şi l'a vĕdut adese orĭ. Luca îĭ promite că-l va depinge după cum este de present. Terminînd icóna dînsul este voios fiind de părere că lucrarea reuşise. Ambiĭ merg să caute pe Mîntuitorul. Cînd însă Luca îl priveşte, faţa luĭ este cu totul alta, ca şi cum nicĭ o dată nu l'ar fi cunoscut. Ambiĭ să miră, iar Veronica să întristéză. Luca o mîngîe cu promisiunea că'ĭ va depinge o altă icónă, dar aceea îĭ succede şi maĭ rĕŭ. El să încércă a treia óră, dar totul în zadar. Acum Dumneḑeŭ ascultă rugarea femeiĭ şi cînd Mîntuitorul îĭ vede le ḑice: pe tine Lucă şi pe tine Veronică bună femee, eŭ vĕ am drag, dacă nu vin eŭ în ajutor arta ta este zadarnică. Faţa mea este cunoscută numaĭ acolo de unde sum trimis. Apoĭ ḑice femeiĭ „mergĭ acasă ia pînza cu tine, şi-mĭ pregăteşte puţină mîncare, încă aḑĭ vin la tine." Veronica alérgă voiósă acasă şi pregăteşte cele necesarĭ. Fiul luĭ Dumneḑeŭ vine, cere apă şi începe a se spăla. Apoĭ ia pînza ce o întinde Veronica ca să se ştérgă. El o apasă pe faţa sa, şi pe ea să imprimă faţa Domnuluĭ. „Acésta este asemenea mie" îĭ ḑice femeiĭ „ea îţĭ dă mare putere, şi va folosi tuturor prietinilor tĕĭ, cu acésta se va face minunĭ cînd nu mĕ vor maĭ vedea aci."

Conţinutul celeĭ-l'alte poesiĭ este acesta: Regele Vespasian este greŭ bolnav, vespĭ îĭ sbóră în capul luĭ ca un roĭ de albine. Fiul sĕŭ Titu aduce pe un Evreŭ strĕin care îĭ spune că în Ierusalim este un om care 'l póte vindeca, pe el 'l numesc Fiul luĭ Dumneḑeŭ şi orĭ-ce bolnav se vindecă la vorba luĭ. Titu merge să'l aducă, dar în Ierusalim află că el de mult a murit şi s'a suit la cer. Titu întrébă despre minunile luĭ. Credincioşiĭ spun, eĭ amintesc şi despre Veronica care posede faţa Mîntuitoruluĭ. Titu rógă pe Veronica să'ĭ împrumute pĕnza pe care se află faţa luĭ Dumneḑeŭ. Dacă ea vindecă pe tatăl sĕŭ, atuncĭ el va veni cu o armată romană ca să convertéscă pe necredincioşĭ, iar pe Iudeĭ carĭ aŭ omorît pe Fiul luĭ Dumneḑeŭ să-ĭ împrăştie şi să-ĭ nimicéscă. Veronica cade în genunchĭ înaintea luĭ Titu şi-ĭ spune că în nicĭ un cas nu dă pictura, de óre-ce dînsa este bucuria şi mîngîerea eĭ, şi uniĭ se vindecă prin dînsa. Ea se învoeşte ca să mérgă cu el la Roma. — Aşa se întîmplă. Ajungênd în Roma e primită cu multe onorurĭ. Vespasian era spre sfîrşitul vieţiĭ. Veronica îĭ ḑice: „eŭ ţi-am adus faţa luĭ Dumneḑeŭ, dacă voeştĭ a o primi cu pietate şi credinţă, atuncĭ te veĭ împărtăşi de graţia luĭ." Ea desface pînza şi numaĭ de cît vespiĭ cad la picióreIe regeluĭ, şi cînd Vespasian apasă faţa Domnuluĭ pe obrajiĭ sĕĭ, este sănĕtos şi voios, cum ar fi de treĭ-ḑecĭ de anĭ, etc. etc.

Iacob Pamelius (†1587) şi actele Sînţilor (acta sanctorum) istorisesc acésta ast-fel: Pe cînd Mîntuitorul ducea crucea în calea sa spre mórte, femeea Veronica din Ierurasil i-a întins vĕlul eĭ de pe cap, ca să-şĭ usuce cu el sudorile şi sîngele de pe faţă. Cînd i-a dat vĕlul îndĕrept, ca semn al iubireĭ sale, a rĕmas pe el imprimat faţa luĭ.

Acestea sunt cele maĭ însemnate variante a legendeĭ Veroniceĭ. Grimm maĭ aminteşte încă cîte-va carĭ nu aŭ pentru noĭ o importanţă maĭ mare, de óre-ce ele nu sunt aşa de vechĭ ca cele despre carĭ am vorbit. Din ele observăm, că saŭ Titu şi Vespasian sunt de odată bolnavĭ de bóle diferite, saŭ în locul luĭ Titu figuréză numele luĭ Tiberiŭ. Aceştĭ bolnavĭ incurabilĭ, după cum ne spun variantele, se vindecă, une-orĭ numaĭ mărturisindu-şĭ credinţa lor cea nouă. De o singură variantă a legendeĭ Veroniceĭ trebue să ne maĭ ocupăm, de óre-ce ea este împletită în cap. 51 din „Legenda aurea" a căreĭ autor a fost archiepiscopul din Genua Iacob de Voragine. (†1298). Aci aflăm că după ce Christos a fost restignit, Pilat temêndu-se de mînia luĭ Tiberiu, a trimis la împăratul pe un încreḑut de-al sĕŭ ca să-l scuze. Dar întru aceea Tiberiu s'a îmbolnăvit greŭ. El aflase că în Ierusalim ar fi un medic care vindecă pe toţĭ bolnaviĭ numaĭ cu cuvîntul sĕŭ, decĭ a trimis pe Volusian ca să-ĭ aducă pe acel medic la dînsul în Roma. Pilat să spăimîntă şi să rógă de o amînare de patru-ḑecĭ de ḑile. In timpul acesta Volusian află de la femeea Veronica, că Christos Domnul şi Dumneḑeul eĭ, a fost judecat şi crucificat. Fiind-că Volusian lamentéză că el prin urmare nu póte îndeplini ordinul, Veronica maĭ adaugă „pe cînd Domnul meŭ umbla şi predica, am voit să las ca să mi se depingă portretul luĭ, ca să mĕ mîngîĭ cu dênsul cînd el nu ar fi de faţă. Cînd am adus pictoruluĭ pînza ne-a întîlnit Mîntuitorul, şi fiind-că el ştia propusul meŭ, mi-a cerut pînza, apoĭ mi-o dete în dĕrept cu faţa luĭ venerabilă. Dacă împăratul priveşte cu smerenie acéstă icónă, atuncĭ numaĭ de cît se va vindeca." Pentru aur şi argint Veronica nu voeşte să-şĭ dea pînza, ea însă merge cu Volusian la Roma şi Tiberiu se vindecă.

Din variantele înşirate ne putem convinge, cum-că în nicĭ un loc nu se aminteşte despre trăsurile detailate ale Mîntuitoruluĭ nostru. Numaĭ în unele variante cam de prin secolul al XIV-lea se vorbeşte despre barba négră a luĭ Isus.—Nicĭ un scriitor înainte de secolul al XII-lea nu face amintire despre ver-o icónă a luĭ Christos dată Veroniceĭ, cu atît maĭ puţin se recunóşte o atare icónă din partea unuĭ sinod ca o icónă miraculósă ce-şĭ trage originea din secolul prim al creştinătăţiĭ.— Dacă aceste sunt fapte netăgăduite, trebue să căutăm o esplicare pentru icónele ce pórtă numele de „Veronica".

Maĭ întîiŭ nicĭ una din aceste icóne împrăştiate prin diferite colecţiunĭ, bibliotecĭ, musee, etc., nu pare a fi făcută înainte de secolul al XII-lea, prin urmare ele s'aŭ lucrat numaĭ după ce a fost formată legenda cu variantele eĭ. Nimic nu trădéză că o atare icónă ar fi făcută prin o putere divină, supranaturală. Din contră, cu cît

icónele sunt maĭ vechĭ cu atîta sunt maĭ rele. Neesistînd dar ver-un original, noĭ nu putem vorbi de cît numaĭ de producţiunĭ artistice făcute după legenda Veroniceĭ.

Puţin ne priveşte disputa între uniĭ învĕţaţĭ, dacă numele Veronica să deriva de la cuvintele „vera icon" saŭ nu.—Nu avem însă nicĭ un motiv ca să negăm cum-că femeea din biblie bolnavă de emoragie nu s'a putut chiăma Veronica. Aceea femee după cum ştim de la Eusebiu, după ce a fost vindecată de Isus, a lăsat să facă Mîntuitoruluĭ o statuă. Verosimil că ea este acel personagiŭ interesant din legendă, care vorbeşte cu trimişiĭ împăratuluĭ despre faptele şi minunile luĭ Christos, şi ca o aderentă entusiastă a luĭ, se oferă cu icóna ce o are să vindece pe împăratul, dacă va crede în el.—Cît de uşor a putut în legendă să se schimbe statua luĭ Isus cu portretul sĕŭ pe pînză!

Din legenda Veroniceĭ şi din variantele eĭ observăm unele părţĭ carĭ sémănă cu legenda luĭ Abgar Legenda Veroniceĭ este un produs maĭ tîrdiŭ al fantasieĭ credincioşilor latinĭ, ea este influenţată de legenda luĭ Abgar, care îşĭ are légănul eĭ în Orient.

Comparînd diferite icóne carĭ pórtă numele Veroniceĭ, recunóştem că unele descriŭ faţa Mîntuitoruluĭ liniştită şi fără durerĭ, pe cînd altele îl arată suferind, cu corónă de spinĭ pe cap şi cu faţa sîngerată. Une-orĭ acéstă faţă este ţinută de îngerĭ. Dacă asemănăm aceste icóne cu alte monumente de artă în carĭ este descris mîntuitorul nostru, atuncĭ putem afla care descripţiune este maĭ veche. In tóte picturile din catacombe, şi în tóte mosaicurile vechĭ creştine, Christos nu este descris de cît în acele momente însemnate în carĭ dînsul este glorificat şi admirat din partea credincioşilor, nicĭ decum însă în momentele de înjosire, în care el este bătut, chinuit şi restignit. Aşa dar espresiunea feţeĭ este liniştită. Cu totul altmintrea este espresiunea feţiĭ la unele icóne ale Mîntuitoruluĭ începînd din a doua jumĕtate a secoluluĭ al VI-lea încóce.

Aşa dar noĭ putem conclude, că dintre picturile vechĭ, acele sunt maĭ vechĭ în carĭ faţa Mîntuitoruluĭ este liniştită şi nu suferindă. Decĭ dintre icónele luĭ Abgar şi a Veroniceĭ, cele d'întîiŭ sunt maĭ vechĭ de cît aceste din urmă, natural că avînd de basă originalul primitiv presupus. Icónele din Edesa şi cele ce pórtă numele de „Veronica" fie originale, copiĭ, imitaţiunĭ saŭ producte maĭ moderne de ale pictorilor de la renaştere încóce, se caracteriséză prin aceea, că în ele numaĭ faţa şi pĕrul sunt depinsă nimic însă nu se vede din grumazĭ, umerĭ şi pept.

Departe să fie intenţiunea de a ofensa cel maĭ desvoltat sentiment evlavios al ver-unuĭ credincios, 'mĭ permit maĭ nainte de a termina cu legenda Veroniceĭ să aduc douĕ argumente contra autenticitățeĭ picturilor Veroniceĭ. La cele maĭ vechĭ monumente aflăm sudariul aşedat pe braţele aceleĭ crucĭ ce este pe tronul dumnezeesc, precum ne putem convinge maĭ bine la un mosaic ce se află în baptisterul de odinióră ce purta numele S-ta Maria în Cosmedin din Ravenna, făcut de regele Teodorie la sfîrşitul seculuĭ al V-lea [1]). Dar pe atuncĭ pe acéstă pînză nu să depingea nimic. Dovadă că legenda Veroniceĭ nu esista, asemenea nicĭ vre-o pictură miraculósă făcută prin putere divină, supra-naturală, pe carea o ar fi primit-o femea de la Isus Christos. Acum cine póte da credĕmênt serios şi logic la nişte fabricate de a unor pictorĭ obscurĭ, făcute cine ştie póte fără de nicĭ o intenţiune religiósă? Sigur că nu trăim în lumea fabulelor, şi nu ne va condamna nimenea dacă nu vom crede în aceste producte aparţinătóre celor maĭ întunecoşĭ secolĭ aĭ evuluĭ mediŭ.

Al doilea argument este: că icónele numite Veronicĭ, s'aŭ rĕspîndit în public de traficanţĭ în tocmaĭ ca şi multe alte icóne făcĕtóre de minunĭ. De prin secolul al XII-lea să fac amintirĭ de vêndĕtoriĭ de Veronicĭ; (Vendentes Veronicas) carĭ nu numaĭ că eraŭ toleraţĭ de înalţiĭ prelaţĭ aĭ bisericeĭ, dar stăteaŭ chiar în serviciul lor. Gaspar Alveri în opera sa „Roma in ogni stato" spune că o femee cu numele Cornelia a lăsat să scrie pe epitaful bărbatuluĭ eĭ Giovanni la anul 1526, că el a fost în vieţa sa pictor de Veronicĭ în serviciul curieĭ romane *(in romana curia Veronicarum Pictoris)* [2]).

Maĭ probabil este că iconariĭ ca sĕ-şi pótă vinde maĭ avantagios marfa lor, s'aŭ folosit de felurite născocirĭ. Aşa să esplică şi legenda care era rĕspîndită maĭ cu sémă în Roma, că Isus cînd şi-a apăsat pînza pe faţă, acea pînză a fost împăturată în patru, şi de odată s'aŭ produs patru icóne de-a luĭ.

e) *Giulgiurile luĭ Christos*

Maĭ puţin rĕspîndită ca legendele luĭ Abgar şi a Veroniceĭ este legenda giulgiurilor cu carĭ aŭ fost învelit Isus cînd l'aŭ pus în mormênt. Pe acele giulgiurĭ să se fi imprimat figura întrégă a Mîntuitoruluĭ. Originea acesteĭ legende zace ascunsă în umbra întunecósă a evuluĭ mediŭ. Spre fericire s'aŭ cunoscut numaĭ douĕ giulgiurĭ cu figura întrégă a luĭ Christos. Unul în Turin, care maĭ nainte a fost în Ciamberi (Chambéry) el esistă şi adĭ, dar puţinĭ muritorĭ l'aŭ putut şi'l pot vedea. Altul a fost în Besançon, care însă s'a nimicit la sfîrşitul secoluluĭ trecut.

Maĭ nainte de a vorbi despre aceste giulgiurĭ, să cercetăm cum să esprimă evangeliştiĭ la înmormêntarea luĭ Christos şi înfăşurarea luĭ în giulgiurĭ, dacă aŭ fost din una, douĕ saŭ maĭ multe bucăţĭ. Eĭ nu se lămuresc pe deplin, căcĭ după Mateiŭ XXVII, 59,—Marc XV, 46,—şi Luca XXIII, 53, aflăm că Iosif din Arimateea după ce a dobîndit de la Pilat trupul luĭ Christos scoborîndul de pe cruce l'a înfăşurat în giulgiu şi l'a pus în mormînt. Dar tot de la Luca XXIV, 12, aflăm că Petru alergînd la mormînt a vădut giulgiurile zăcênd singure. Ioan de

[1]) Garr. tav. 241.

[2]) Garr. tom. pag. 9.

asemenea în cap. XIX v. 40 spune că Iosef și Nicodim aŭ înfășurat trupul luĭ Isus în giulgiurĭ; iar ceva maĭ la vale în cap. XX ne împărtășeşte că el d'impreună cu Petru alergînd la mormînt aŭ aflat numaĭ giulgiurile „și marama care a fost pe capul luĭ nu zăcînd cu giulgiurile, ci deoseb învăluită într'un loc". Acésta este marama saŭ pînza obicĭnuită la Evreĭ ca să se lege fața mortuluĭ, despre care Ioan XI, 44, maĭ face amintire la învierea luĭ Lazăr. Decĭ giulgiurile aŭ trebuit să constee cel puțin din doue bucățĭ, una cu care s'a înfășurat toracele și estremitățile și alta cu care s'a legat fața.

De aci concludem că giulgiurile din Turin și Besançon, constînd fie-care numaĭ din o singură bucată, și avînd pe dînsele icóna figureĭ întregĭ a Mîntuitoruluĭ, pe nedrept după legendă aceste icóne să numesc acheropite, adică nefăcute de mînă omenéscă. Și chiar dacă Christos

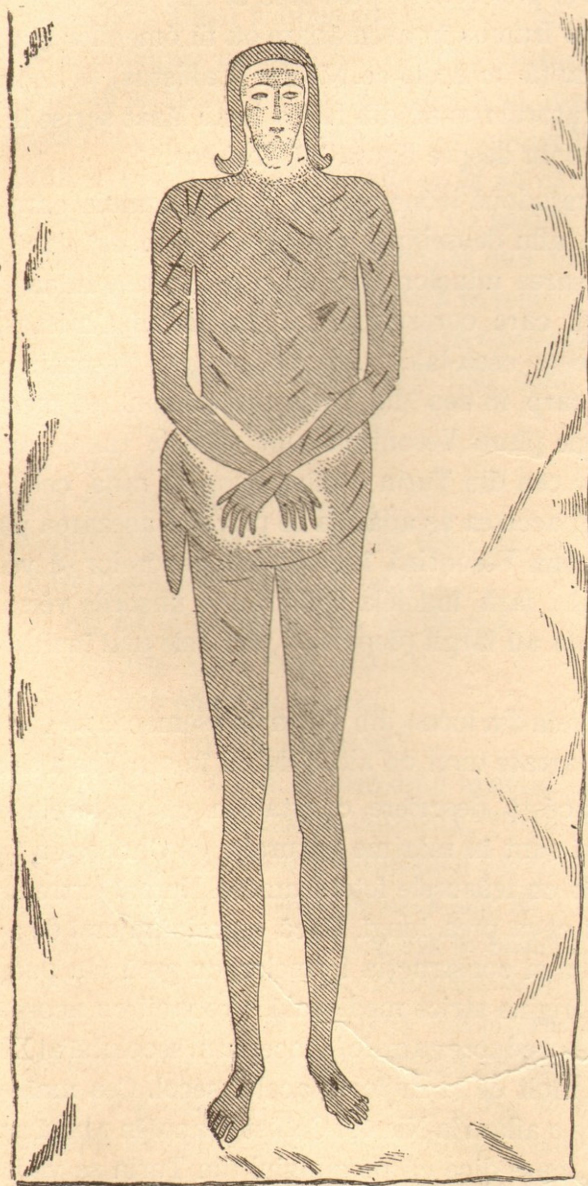


Fig. 9 a

ar fi fost înfășurat cu o singură bucată de giulgiu, ar fi imposibil ca figura imprimată pe giulgiu să fie întinsă, ci ar trebui să fie îmboțită, după cum a fost și giulgiul.

Aceste constatînd, să ne ocupăm de figurațiunea luĭ Christos de pe aceste doue giulgiurĭ.

Giulgiul din Turin (fig. 9 *a* și *b*) nu a putut fi fotografiat de Garrucci, dar l'a reprodus după o lucrare a luĭ Lazzaro Giuseppe Piano din Comentariĭ critico-archeologici sopra la sacra sindone di Torino 1833. Aci aflăm următorul pasagiŭ ce ne intereséză maĭ mult : „Vi si vede io dico, e lo dico quale testimonio di vista, vi si vede un doppio distintissimo ritratto di un colore bruno rossastro, rappresantante la parte anteriore e posteriore dell' intiero corpo di Gesu Cristo con tutte quelle particularità che lo caracttarizzam e nello stato a cui lo ridusse la sua passione e morte. . . . " Adică giulgiul din Turin arată conturul întreguluĭ corp sîngerat a luĭ Christos și anume : partea din față și partea din dos.

Giulgiul din Besançon arată numaĭ partea din față a figureĭ Mîntuitoruluĭ nostru (fig. 10) și nu sîngerat, ci după ce a fost spălat și uns.

Chifflètius [1]) în cartea sa acum fórte greŭ de căpătat,

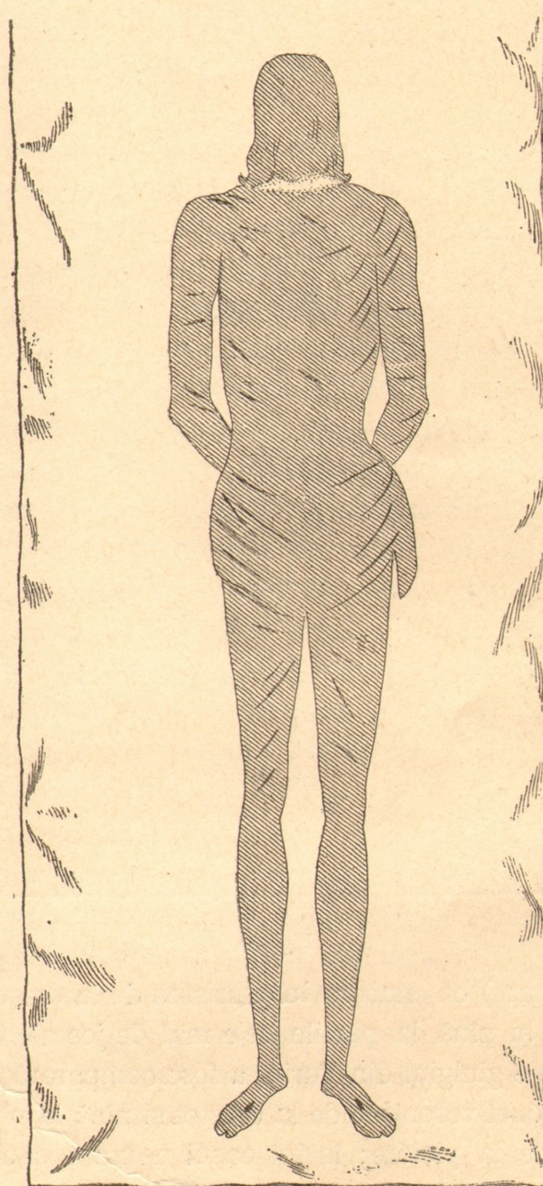


Fig. 9 b

face o descriere paralelă între aceste doue giulgurĭ, care pentru valórea și acurateța eĭ o reproducem în traducere liberă : „Statura corpuluĭ luĭ Christos de la creștet și pînă la călcîe pe pînza Vesontină o am aflat de șase

[1]) Chiffletius Joh. Jac. de linteis sepulchralibus Christi servatoris crisis historica, Antverp. 1624, 4° pag. 187—189.

picióre geometrice maĭ puţin treĭ degete, saŭ ceea ce este tot atîta de cincĭ picióre şi treĭ pătrarĭ de picióre (căcĭ consider după obiceiŭ un picior matematic de douĕ-spre-zece degete)." După ce am observat acésta, am aplicat tot acele măsurĭ la lungimea icóneĭ din Turin pe care o avém a casă ; şi am aflat-o întru tóte asemenea, spre marea mea mîngîere : de óre-ce se spunea din partea unora rĕŭ informaţĭ, că icóna luĭ Christos de pe pînza Vesontină ar fi maĭ lungă de cît cea de pe pînza Allobrogică : căreĭ erorĭ cuget i-a dat ocasiune aceea

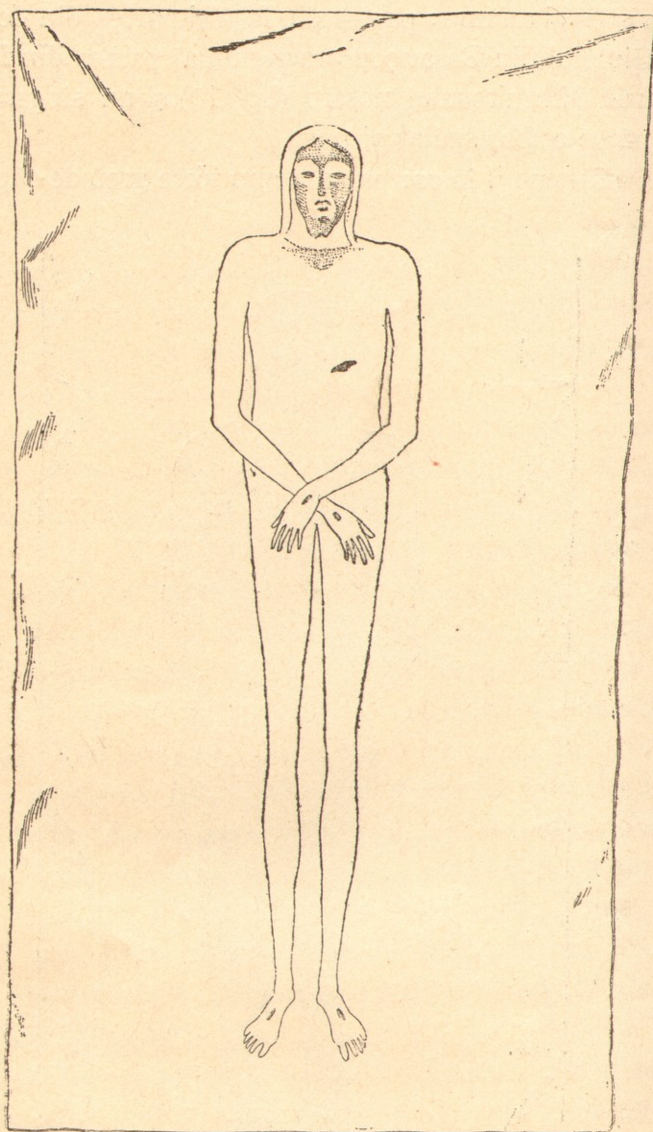


Fig. 10

(împrejurare) că statura luĭ Christos de la creştet pînă la călcîĭ şi pînă la părţile cele maĭ de jos ale tălpilor, aflătóre pe giulgiul din Turin, a fost comparată cu lungimea icóneĭ vesontine de la creştet şi pînă la vîrful degetelor de la picióre; în tot casul neexact, căcĭ astfel este lungă de şase picióre şi cincĭ degete. Maĭ departe lungimea adevĕrată a ambelor imaginĭ. carĭ începînd de la creştet încetéză la călcîĭ, la amîndouĕ este întru tóte aceiaşĭ, adică precum am zis de şase picióre fără treĭ degete, unde concade cu măsura luĭ Alfons Paliot, carele zice, că figura corpuluĭ imprimată pe giulgiul din Turin se întinde în partea dinainte pînă la mĕsura de cincĭ picióre, în cea din dĕrept pînă la patru picióre şi zece uncĭĭ : căcĭ după cum bine notéză Mallonius, Paleot se foloseşte de piciorul bononiens (bolones) care constă din douĕ-spre-zece uncĭĭ, ce întrece piciorul matematic cu douĕ uncĭĭ, adică cu a şasea parte din sine.

Nicĭ va zice cine-va, că Nicefor (Callistus) este departe de aceste măsurĭ, cînd zice că statura corpuluĭ luĭ Christos fusese de şapte palme, care (mĕsură) o îndréptă pînă la cea maĭ mare varietate a mĕsurilor conform diferitelor locurĭ şi timpurĭ.

Afară de statură, pe pînzele sînte apar tótă fisionomia esternă şi formaţiunea corpuluĭ luĭ Christos, dacă priveştĭ o singură culóre. Lăţimea umerilor este de un picior, douĕ degete şi jumĕtate. Pĕrul capuluĭ este fórte lung, nu prea des, spre capĕt creţ şi după datina Nazarinenilor în creştetul capuluĭ despărţit, barba de lungime mijlocie şi în mijloc bifurcată; fruntea plană şi senină ; nasul întins (lungit) într'o linie lină şi proporţionată, braţele şi piciórele drepte : tóte în fine care se potrivesc unuĭ om frumos în asemănare cu fiĭ ómenilor şi fiind în consonanţă cu acele ce Nicefor (Callistus) şi Lentul administratorul roman din Iudea le-aŭ lăsat scrise în anale la Eutropiu despre figura luĭ Christos.

In amîndouĕ icóne posiţia [1]) este a unuia care zace, şi abea aflu deosebirea óre-căreĭ schimbărĭ dacă nu în încrucişarea mînelor, căcĭ de şi în ambele mîna stîngă a icóneĭ, care corespunde cu drépta luĭ Christos, este pusă peste ceea-laltă, totuşĭ pe giulgiul Vesontin carpul stă pe carp, în cea din Turin metacarpul, pe metacarp. Şi aşa pe pînza Vesontină sunt visibile ranele ambelor mînĭ; pe cea din Turin o mînă acoperă rana celeĭ-l'alte. Pe lîngă acestea aş adăuga ce priveşte aşezarea părţilor că în icóna Vesontină închiăturile picíorelor să vĕd maĭ depărtate, fără îndoiéla spălările şi unsorile vĕrsate cu prisosinţă aŭ lărgit (depărtat) picíorele maĭ înainte înţepenite.

Picíorele din icóna din Turin de asemenea se vĕd puţin maĭ depărtate unul de altul, de cît în cea Vesontină".

Din acéstă descriere constatăm că picturele de pe giulgiurĭ sunt în mărime naturală, că Christos a fost un om înalt cu trăsurele feţeĭ frumóse. Numaĭ extremităţile par a fi ceva prea lungĭ. Dacă esaminăm maĭ de aprópe desemnul şi construcţia formelor, cu greŭ am putea admite o origine strict medievală. Probabil cu aceste picturĭ sunt producte cam de la începutul seculuĭ al XIV-lea saŭ cel mult de la mijlocul aceluĭ secol. Cea maĭ vechie amintire o aflăm la Nicefor Callist [2]) apoĭ în o bulă a papeĭ Sixt IV, care ḑice că pe giulgiul din Turin se vede ade-

[1]) „Situs in utraque imagine est iacentis, vixque ullius momenti discrimen invenio, nisi in manuum decusatione : nam et si utrobique, sinistra iconis manus, quae dextrae Christi respondet, alteri superposita est; tamen in Vesontino linteo carpus carpo insistit ; in Taurinen si metacarpus metacarpo. Itaque in Vesontino conspicua sunt utriusque manus vulnera ; in Taurinensi, manus altera vulnus alterius tegit. Addiderim însuper, quoad partium collocationem, dissipatiores videri pedum articulos în vesontina effigic: nimirum pedes antea rigidos, lotiones ac large affusa unguenta laxaverant. Crura item paulo distractiora a se invicem apparent în Taurinensi imagine, quam în Vesontina".

[2]) Nicefor Callist istor. biser. [illegible] ea II. c. 7.

vêratul sînge și imaginea luĭ Isus Christos (verus sanguis Iesu Christi et imago conspicitur).

Resultatul ce 'l vom obține prin compararea acesteĭ descrierĭ cu a descrierilor luĭ Damascen, Lentul și Nicefor Callist 'l putem menționa de o cam dată aci. El este în deplin acord cu afirmațiunea nóstră, că noĭ putem urmări continuitatea fisionomieĭ luĭ Christos de la început pînă în dilele nóstre.

C. Fost-a Christos frumos saŭ urît?

S'ar părea superflu ca cineva să se maĭ încerce a suleva din noŭ o temă de care saŭ ocupat mulțĭ în decursul a lor patru-spre-zece sute de anĭ. Cu atît maĭ problematic se ar părea resultatul uneĭ atarĭ cercetărĭ. Dar în fața colecțiunilor de monumente ce le posedăm cu ajutorul arteĭ reproductive, puterile nóstre cîștigă în miit. De óre-ce chiar sînțiĭ părințĭ carĭ maĭ întîĭ saŭ ocupat cu tema acésta „dacă Isus a fost frumos saŭ urît" nu aŭ cunoscut tóte monumentele de artă împrăștiate pe suprafața pămêntuluĭ saŭ aflătóre în sînul luĭ. Ba putem afirma că eĭ nicĭ nu saŭ ocupat de liniamentele fisionomieĭ Mîntuitoruluĭ aflătóre în picturĭ saŭ mosaicurĭ. Eĭ aŭ căutat că afirmațiunile lor să stee în consonanță cu textul biblic, desconsiderînd orĭ ce portret fie în metal, saŭ marmor, fie în mosaic saŭ în pictură. De aceea încă în secolul al doilea saŭ aflat uniĭ părințĭ carĭ aŭ susținut că Christos a fost urît, basațĭ pe profeția luĭ Isaia (cap. 53) care sună

„Navea nicĭ chin nicĭ frumusețâ,
Și noĭ vědîndu-l,
Arătos nu era, ca să 'l dorim.
Fu desprețuit și cel maĭ din urmă între ómenĭ,
Omul durerilor și cunoscut cu păsurĭ,
Fu ca și cel ce 'șĭ ascunde fața luĭ de noĭ.
Desprețuitu-l'am, și nu l'am socotit.
Dară el a purtat păsurile nóstre,
Și cu durerile nóstre s'a încărcat".

Urmînd strict literilor și nu sensuluĭ acesteĭ profețiĭ Justin Martirul, Clemente din Alexandria, Tertullian, și alțiĭ, chiar în primiĭ secolĭ aĭ creștinătățiĭ aŭ contribuit la nașterea aceluĭ curent care a devenit atît de puternic contra adorăreĭ și introducereĭ icónelor în bisericĭ.

Afară de acest pasagiŭ din testamentul vechiŭ este altul în testamentul noŭ, pe care încă l'aŭ interpretat în favorul asertiuneĭ lor. Sunt unele versurĭ în cap. 2 din epistola S-luĭ Paul către Filipenĭ. Aci se spune că a luat „*chip de serv* făcîndu-se în asemănarea ómenilor, și aflîndu-se la chip ca omul, s'a umilit pe sine, făcîndu-se ascultător pînă la mórte, și mórtea de cruce".

Dacă să dice că Isus a luat chip de serv, urméză de aci că el a fost urît? Unde se spune aci că Isus a fost urît? Aŭ serviĭ sunt tot-d'a-una maĭ urîțĭ de cît stăpîniĭ? De aci putem vedea cît de înrădăcinată a fost ideea sclavagiuluĭ pe timpul apostolic și prin secoliĭ următorĭ, în cît învățătura sublimă a luĭ Christos despre iubirea de aprópeluĭ a rămas literă mórtă.

Lucru curios, chiar aceștĭ sînțĭ părințĭ, după cum am dis, aŭ nesocotit și desprețuit orĭ ce figurațiune omenéscă a luĭ Christos, fie plastică fie picturală. Dacă eĭ ar fi dat cît de puțină atențiune operelor de artă conservate pe timpul lor, de sigur ar fi fost maĭ îngăduitorĭ. Căcĭ recunoscut este că arta pe timpul lor de și era în decadență, totușĭ operele acesteĭ perióde aŭ fost cu mult maĭ superióre celor maĭ perfecte din arta bizantină desvoltată ceva maĭ tîrdiŭ. Arta portretăreĭ pe atuncĭ era la modă, prin urmare nu putem dubita că portretul luĭ Christos ce era în posesiunea Gnosticilor și a Carpocraților, saŭ a luĭ Pilat, Tiberiu, Alexandru Sever etc. a fost un obiect de fantasie, adecă o reproducțiune nefidelă originaluluĭ. Din contră, în tóte monumentele de pe acele timpurĭ carĭ saŭ conservat pînă în dilele nóstre parte în original, parte în copiĭ, noĭ nu întîmpinăm nicĭ un portret a luĭ Christos care ar avea caractere urîte raseĭ la care aparținuse. Ele tradéză o armonie perfectă, care nu maĭ permite îndoielĭ că Isus Christos ca om nu ar fi fost frumos.

Nu trebuie să ne jeneze aparițiunea urîtă a luĭ Christos din unele picturĭ și miniatutĭ medievalĭ, de óre-ce arta a celor timpurĭ nu a putut presta nicĭ o frumusețâ adevěrată. Căcĭ dacă pentru împărațiĭ lucsurioșĭ aĭ Bizanțuluĭ să făcéŭ picturĭ carĭ maĭ bine s'ar putea clasifica între caricaturĭ, la ce să așteptăm frumusețâ clasică în tipul Mîntuitoruluĭ de pe acele timpurĭ? Decĭ epoca de decadență a arteĭ medievale nimic nu póte cumpăni în favorul celor ce aŭ susținut uriciunea corporală a luĭ Christos, cu atît maĭ mult cu cît viéța ascetică a călugărilor de pe atuncĭ mult puțin a impus ca picturile religióse se fie de acord cu vederile lor. Dovadă este o decisiune maĭ tîrdie a consiliuluĭ al doilea ecumenic din Nicea (787) care sună, că icónele nu sunt invențiunĭ ale pictorilor cărora să cuvine numaĭ esecutarea, ci compozițiunea lor să face după o lege, după o tradițiune a bisericeĭ, pe care aŭ stabilit'o sînțiĭ părințĭ [1]).

Lucru firesc că părerea despre uriciunea corporală a luĭ Christos, care nu să basa pe nimic istoric, nu a putut să aibă aderențĭ în continuŭ pentru tóte timpurile. De aceea saŭ aflat alțĭ sînțĭ părințĭ, carĭ aŭ profesat frumusețа corporală a intemeiatoruluĭ religiuneĭ creștine interpretînd alt text biblic, care este maĭ clar și care a fost întărit de monumentele esistente ce arătaŭ nedisputabil frumusețа fisionomia luĭ Christos. Ión Chrysostomul († 407) a fost cel d'întîiŭ între părințiĭ bisericeĭ, care a susținut că Christos a fost frumos, basat pe unele versurĭ din Psalmul 45 carĭ ast-fel glăsuesc:

„Tu eștĭ maĭ frumos de cît fiiĭ ómenilor.
Charul este věrsat pe buzele tale:
De aceea Dumnedeŭ binecuvîntatu-te-a în etern."
Și „Vitézule încinge-țĭ cópsa cu sabia ta,
Mărirea ta și strălucirea ta."

[1]) Gass. W. Dr. Symbolitz d. griech. Kirche pag. 322.

Toţĭ aceştĭ sînţĭ Părinţĭ, de carĭ amintisem pînă aci în acest capitol, nu scriŭ nimic detailat asupra frumseţiĭ saŭ urîţiuneĭ luĭ Christos. Din contră de la mórtea luĭ Ión Chysostomul a maĭ trecut peste 350 de anĭ pînă cînd St. Ión Damascenul face descrierea detailată a luĭ Isus.

După cum afirmă St. Ión Damascenul în scrisórea sa către împĕratul Teofil, el a fost influenţat de alţĭ scriitorĭ vechĭ carĭ nouă adĭ ne sunt necunoscuţĭ. Căcĭ el dice [1]) de aceea (Constantin Marele) s'a îngrijit ca (Christos) să fie depus în acea formă în care l'am descris istoriĭ vechĭ: de statură înaltă, cu sprincenele pline, ochiĭ plăcuţĭ, cu nas drept, cu pĕr creţ de colóre elegantă, cu barbă négră, cu faţa de colórea grîuluĭ după asemănarea maternă, cu degetele lungĭ, cu voce sonoră, la vorbire plăcut, fórte blînd, liniştit, răbdător, suferitor, şi arĕtînd însuşirile virtuţiĭ unite cu acestea, în carĭ însuşirĭ se arată raţiunea (mintea) particulară dumnedeească a aceluia; ca nu cum va să se descopere óre-care umbră de schimbare a deosebireĭ în incarnaţiunea divină a cuvîntuluĭ, după cum afirmă Manicheiĭ."

S-tul Damascen nu aminteşte nimic de scrisórea luĭ Lentul către senatul roman. Se vede că ea a fost redactată după apariţiunea operelor luĭ Ión Damascenul, de óre-ce ea consumă în multe puncte cu cele împărtăşite de acest teolog învĕţat. Să vedem însă cum sună scrisórea apogrifă a luĭ Lentul: [2]) In vremea acésta a apărut un bărbat şi trăeşte încă, un bărbat dotat cu o mare putere; Numele aceluia este Isus Christos. Ómeniĭ dic că este un profet puternic; învĕţăceiĭ aceluia îl numesc fiul luĭ Dumnedeŭ. Pe morţĭ îĭ învie, şi pe ceĭ morboşĭ îĭ tămăduеşte de slăbiciunĭ şi tot felul de bóle. Bărbatul este de statură înaltă proporţionată, şi aspectul feţeĭ sale este serios, plin de energie, în cît privitoriĭ îl pot iubi şi iar să se témă de dînsul. Periĭ capuluĭ sĕŭ sunt de colórea vinuluĭ pînă la basa urechilor, fără lucire şi netedĭ, şi de la basa urechilor, şi pînă la umerĭ resuciţĭ şi strălucitorĭ, şi de la umerĭ atîrnînd în jos, fiind în creştet despărţiţĭ după datina Nazarinenilor. Fruntea plană şi curată, faţa luĭ fără vre-o pată, pe care o împodobeşte un roş moderat. Privirea luĭ este nobilă şi plăcută. Nasul şi gura nu se pot huli în nicĭ un cas. Barba sa este désă şi bifurcată, de colórea pĕruluĭ capuluĭ. Ochiĭ sĕĭ sunt albaştriĭ şi fórte strălucitorĭ. In dojănire şi mustrare este înspăimîntător; cînd învaţă (pe alţiĭ) saŭ mîngîe la vorbă este blînd şi amabil. Farmecul priviriĭ de împreună cu seriositatea sunt de admirat. Nimenĭ nu l'a vĕdut vre-o dată rîdînd, dar l'aŭ vĕdut plîngînd. Statura corpuluĭ înaltă, mînile drepte şi lungĭ, braţele luĭ plăcute. In vorbire cumpănit şi grav, şi la vorbă scurt. Cel maĭ frumos la faţă între ómeniĭ creaţĭ."

Dacă comparăm aceste două descripţiunĭ, ne frapéză numaĭ decît scrisórea luĭ Lentul ca una cu mult maĭ detailată şi maĭ bine făcută. Ea a fost maĭ întîiŭ publicată în scrierile archiepiscopuluĭ Anselm de Canterbury pe la finele secoluluĭ al XI-lea. Aşa dar a trecut maĭ bine de treĭ-sute de anĭ de la mórtea Sîntuluĭ Damascen, cînd deodată iese la ivélă acéstă scrisóre atribuită unuĭ proconsul roman, despre care se dice că ar fi fost antecesorul luĭ Pilat.—Adĭ nimenĭ nu maĭ crede în acéstă persónă fictivă. Esistenţa eĭ istorică de toţĭ este combătută. Cu tóte aceste, dacă archiepiscopul de Canterbury aminteşte maĭ întîiŭ de Lentul, şi ne împărtăşeşte scrisórea luĭ, putem admite că ea a fost redactată probabil chiar cu cîte-va secole înainte de dînsul, nicĭ de cum însă înaintea apariţiuneĭ scrierilor S-tuluĭ Damascen.

Să esaminăm conţinutul acestor scrisorĭ întru cît conglăsuesc şi întru cît divergéză. Din ele aflăm că Christos a fost un om frumos. Era de statură înaltă, cu pĕrul capuluĭ lung avĕnd cărare prin mijloc la capĕt buclat. Colórea barbeĭ divergéză, şi anume după S-tul Damascen ea a fost négră, pe cînd după Lentul a fost ca pĕrul capuluĭ de colórea vinuluĭ. Sf. Damascen nu spune de ce colóre era pĕrul capuluĭ, afirmă că sprîncenile eraŭ stufóse, decĭ ele aŭ trebuit să fie negre întocmaĭ ca şi barba. Unul spune că ochiĭ luĭ Christos aŭ fost frumoşĭ fără ca să indice ver-o colóre, altul dice că aŭ fost albaştri şi fórte strălucitorĭ.—Nasul după Sf. Damascen în textul grecesc a fost mare (επίρ᾽ρ῾ινορ) după textul latin, drept, proporţionat, regulat (justo naso). — După Lentul nasul şi gura Mîntuitoruluĭ nu se pot huli în nicĭ un cas; Adică cum? aŭ trebuit să fie cam marĭ, dar cu cele-l'alte forme ale feţeĭ se potriveaŭ, prin urmare nu contribuiaŭ întru nimic la alterarea frumseţiĭ luĭ.

Dacă asemănăm aceste descrierĭ cu cele maĭ vechĭ şi maĭ însemnate monumente existente, aflăm că ele staŭ în un acord strict, şi nu esista nicĭ un monument

[1])... Quocirca depingi eum curavit (Constantinus Magnus) quali forma veteres historici descripsere; praestanti statura confertis superciliis, venustis oculis, justo naso, crispa caesarie, sub curvum, eleganti colore, nigra barba triticeĭ coloris vultu pro materna similitudine longis digitis, voce sonora, suavi eloquio, blandissimum, quietum, longanimem patientem, hisque affines virtutis dotes circumferentem, quibus in proprietatibus. Dei virilis ejus ratio repraesentatur; ne qua mutationis obumbratio aut diversitatis variatio in divina verbi humanatione deprehenderetur, veluti Manichaei delirarunt." Ioannis Damasceni opera omnia: Epistola ad Theofilum imperatorem. Venet. 1748 tom. I pag. 631.

[2]) Hoc tempore vir apparuit et ad-huc vivit, vir praeditus potentia magna; nomen ejus Iesus Christus. Homines eum prophetam potentem dicunt; discipuli ejus filium Dei vocant. Mortuos vivificat, et aegros ab omnis generis aegritudinibus et morbis sanat. Vir est altae staturae proportionale, et conspectus vultus ejus cum severitate et plenus efficacia, ut spectatores amare eum possint et rursus timere. Pili capitis ejus vinei coloris usque ad fundamentum aurium, sine radiatione, et erecti; et a fundamento aurium usque ad humeros contorti ac lucidi; et ab humeris deorsum pendentes, bifido vertice dispositi in morem Nazaraeorum. Frons plana et pura; facies ejus sine macula, quam rubor quidam temperatus ornat. Aspectus ejus ingenuus et gratus. Nasus et os ejus nullo modo repretensibilia. Barba ejus multa, et colore pilorum capitis, bifurcata. Oculi ejus coerulei et extreme lucidi. In reprehendendo et objurgando formidabilis; in docendo et exhortando blandae linguae et amabilis. Gratia miranda vultus cum gravitate. Vel semel eum ridentem nemo vidit, sed flentem imo. Protracta statura corporis, manus ejus rectae et erectae, brachia ejus delectabilia. In loquendo ponderans et gravis, et parcus loquela. Pulcherimus vultu inter homines sato." Didron: Histoire de Dieu Par. 1843 pag. 229. Apoĭ in codex apocryphus Nov. Testam. ap. Fabricium Hamburgi 1703 I pars, pag. 301, 302. In iconografia publicată de episcop. Ghenadie se afla numaĭ în romîneşte, mult puţin greşită la pag. 231.

de artă în care Christos să fie descris cu nasul scurt saŭ ridicat, ci tot-d'a-una drept și lung.—Ce se ține de colórea feței, Sf. Damascen dice că a fost de culórea grîuluĭ, iar Lentul susține că era fără nicĭ o pată, împodobită cu o rumenélă temperată, adică transparentă și slabă. Colórea acésta ne-o putem închipui ca colórea feței unuĭ bărbat blond ars de sóre. Căcĭ cum ne putem explica că unul care predică și învață aprópe treĭ anĭ sub cerul liber și la sórele cald al Orientuluĭ să nu fie pălit de sóre?

Cu referință la colórea feței, a păruluĭ și a barbeĭ, noĭ nu putem recunóște ca corecte cele dise de Sf. Damascen, ci numaĭ cele carĭ se află în scrisórea apocrifă a luĭ Lentul, de óre-ce ele staŭ în perfectă armonie aprópe cu totalitatea picturilor creștine, în carĭ se află portretul saŭ figura luĭ Isus Christos. Aceste primesc un timbru necontestabil definitiv, dacă ne folosim de originea istorică a luĭ Christos, care după cum știm din biblie [1]) a fost din familia luĭ David, și David protoparintele sĕŭ a fost roșietic și frumos la față. Decĭ și pe calea atavismuluĭ ajungem la acelaș resultat cum-că Christos a fost un bărbat frumos maĭ mult blond de cît brunet.

De și afirmațiunile posterióre nu aŭ atîta valóre, cu tóte acestea voĭ aminti părerea unuĭ scriitor din secolul al XIV-lea. Nicephorus Callistus în cartea întîiŭ cap. 40 din istoria bisericéscă vorbește cu multă căldură despre fisionomia Mîntuitoruluĭ nostru. Iată cuvintele luĭ: [2]) Maĭ departe icóna fisionomieĭ Domnuluĭ nostru Isus Christos după cum am audit de la ceĭ vechĭ a fost cam atare în cît este maĭ greŭ aceea a o esprima cu cuvinte. Acesta (Isus) a fost cu o față distinsă (perfectă) și vióiă. Statura corpuluĭ i-a fost cu totul de șépte palme. A avut pĕrul blond și nu de tot des, întru cît-va încrețit; sprincenele negre, nu tocmaĭ încovoiat. Din ochiĭ albaștri se reflecta grație extraordinară. Aceĭ (ochĭ) eraŭ agerĭ și nasul cam lung. Pĕrul barbeĭ blond nu prea lung. Periĭ capuluĭ îĭ purta maĭ lungĭ. Căcĭ fórfece nu a umblat pe capul aceluia nicĭ vre-o mînă omenéscă, afară de a mameĭ sale numaĭ în etatea cea fragedă a aceluia. Grumazul i-a fost puțin plecat în jos, ast-fel în cît nu era de o stare rădicată și prea întinsă a corpuluĭ. Maĭ departe fiind de colórea grîuluĭ, nu a avut fată rotundă saŭ ascuțită, ci cum era a mameĭ sale, înclinînd puțin în jos și puțin roșietică. Arătînd seriositate și înțelepciune împreunată cu bunătate și o blîndețe (păcînicie) lipsită de mînie. Și în fine întru tóte a fost fórte asemenea divineĭ și nemaculateĭ sale mame. Și pînă aci aceste".

Acésta este renumita descripțiune a presbiteruluĭ Nikephoros fiul luĭ Callist Xanthopulos care a trăit în Constantinopole în prima jumĕtate a secoluluĭ al XIV-lea și a scris istoria bisericéscă, din care capitolul citat ne interesézá maĭ mult. Nu încape nicĭ o îndoială că el nu s'a folosit de diferițĭ autorĭ între carĭ și de Sf. Damascen. Scrisórea apocrifă a luĭ Lentul de asemenea nu i-a fost necunoscută. Afară de aceștia a trebuit să aibă cunoștință de diferite portrete maĭ vechĭ de ale Mîntuitoruluĭ, carĭ eraŭ rĕspîndite în Constantinopole și în jurul eĭ, căcĭ numaĭ ast-fel a putut fi în stare ca să dea o schiță fidelă a esterioruluĭ luĭ Christos.

Cele ce se spun în apocalipsa S-tuluĭ Ión, aci nu sunt valabile pentru a constata frumuseța saŭ urîciunea Mîntuitoruluĭ nostru, cu atît maĭ puțin pentru a recunóște continuitatea trăsurilor caracteristice ale fisionomieĭ luĭ Christos. Dar sunt alte locurĭ în testamentul noŭ din carĭ putem conclude, că Isus Christos a fost de statură frumósă și impunătóre, că el a fermecat mulțimea nu numaĭ cu învĕțăturile luĭ dumnedeeștĭ, ci și cu atitudinea luĭ démnă și maiestatică. Căcĭ orĭ cît de dumnedeeștĭ sunt învĕțăturile luĭ, nu trebue să uităm că aceste s'aŭ întîmplat în Orient, acolo unde inima este superióră mințiĭ. In fața argumentelor și a monumentelor desfășurate pînă aci, nu ar fi de lipsă a reveni asupra uneĭ teme, despre care ne-am putut forma o judecată destul de favorabilă. Dar nu, să cercetăm și acéstă temă întru cât ne este posibil, invocînd alte dovedĭ ne amintite. Christos nu numaĭ că a fost frumos la față, ci el a captivat mulțimea prin atitudinea sa maiestatică și divină. Noĭ aflăm de la Ión cap. XVIII că servitoriĭ și ostașiĭ carĭ aŭ venit cu Iuda ca să prindă pe Isus aŭ cădut la pământ cînd Isus le-a respuns că el este acela pe care eĭ îl caută. De aci ne putem esplica, cîtă putere arătase în privire, în gest, în ton cu un cuvînt cîtă maiestate în atitudinea luĭ, în cît a frapat așa de mult glóta adunată de s'a întors înapoĭ și a cădut la pămînt! Căcĭ să ne închipuim o privire cît de impunătóre, o voce cît de puternică, eșite din un corp urît și disproporționat, nu ar putea impune asupra uneĭ glóte ordinare așa de mult, în cît să cadă la pămênt, din contră ar stîrni rîsul și batjocura eĭ. Din viața de tóte dilele știm bine că un orator cu cît are maĭ multe calitățĭ esterióre, cu cît formele corpuluĭ sunt maĭ proporționate și maĭ frumóse, cu cît vocea este maĭ melodiósă, cu atîta isbînda luĭ este maĭ sdrobitóre dacă tóte acestea staŭ în echilibru cu calitățile luĭ intelectualĭ. Și apoĭ Fiul luĭ Dumnedeŭ să fi fost maĭ pe jos de cît atarĭ ómenĭ nu de tot rarĭ?!

Să luăm scrierile Evangeliștilor, faptele Apostolilor,

[1]) Samuel I. c. XVI v. 12 ne spune că „el (David) era roșietec, cu ochiĭ frumoșĭ și față frumósă".

[2]) Porro effigies formae Domini nostri Iesus Christi, sicuti a veteribus accepimus, talis propemodum, quatenus eam crassius verbis comprehendere licetfuit. Egregio is vividoque vultu fuit. Corporis statura ad palmos prorsus septem. Caesariem habuit subflavan, ac non admodum densam, leviter quodammodo ad crispos declinantem; supercilia nigra, non perinde inflexa. Ex oculis fulvis et sub flavescentibus mirifica prominebat gratia. Acres ii erant, et nasus longior. Barbae capillus flavus, nec admodum demissus. Capitis porro capillos tulit prolixiores. Novacula enim in caput ejus non ascendit, neque manus aliqua hominis praeterquam matris, in tenera duntaxat aetate ejus. Collum fuit sensim declive, ita ut non arduo et extento nimium corporis statu esset. Porro tritici referens colorem, non rotundam aut acutam habuit faciem, sed qualis matris ejus erat, paulum deorsum versum vergentem, ac modice rubicundam, Gravitatem atque prudentiam cum lenitate conjunctam, placabilitatemque iracundiae expertem prae se ferentem. Persimilis denique per omnia fuit divinae et immaculatae suae genitrici. Achaec quidem hactenus." Nicephori Callisti Ecclesiastica historia tom I lib. I c. 40 ed Parisiis 1630. Apoi la Didron și Durand: Manuel d'iconographic chrétienne 1845 pg. 453, 454.

cum și tóte scrierile carĭ formézā testamentul noŭ, și vom recunóște acea disciplină și supunere necondiționată, acea piósă acceptare a învĕțăturilor luĭ Christos. In tot locul se simțește atmosfera suavă ce a respîndit-o întemeietorul religiuneĭ creștine! Mulțimea imensă care se aduna în jurul luĭ, bărbațĭ, femeĭ, tinerĭ și bĕtrînĭ, toțĭ pîndeaŭ ocasiunea ca să-l asculte cînd el predica și învĕța, lăsîndu-șĭ ale lor în voia întîmplăreĭ. Și cînd aceste tóte ne staŭ în ajutor și întăresc mărturiile istorice figurative, numaĭ de dragul unuĭ pasagiŭ biblic din profețiile luĭ Isaia interpretat din literă în literă, noĭ să acceptăm părerea celor încăpățînațĭ cum că Fiul luĭ Dumnedeŭ s'a arĕtat ómenilor cu chip urît și disproporționat?! Autoriĭ din anticitate carĭ s'aŭ ocupat cu biografiile ómenilor marĭ, aŭ spus fără jenare cînd unul saŭ altul a fost la față și la corp urît. Sigur că dacă Christos ar fi fost urît, dintre atîțĭ părințĭ aĭ bisericeĭ s'ar fi aflat unul, care să scrie fără a se jena. Dar fiind că nu este nicĭ un scriitor creștin saŭ păgîn, care să fi scris despre urîciunea luĭ Christos, nu ne rĕmîne alt ceva de cît să afirmăm, că el nu a fost urît. Și cînd știm la ce batjocurĭ eraŭ espușĭ primiĭ creștinĭ din partea păgînilor și a judeilor, și anume că eĭ se închină la unul ce s'a născut în iesle între un boŭ și asin, de sigur dacă Christos ar fi fost urît, eĭ ar fi folosit acésta ca cea maĭ veninósă armă a batjocurilor lor.

Da! Isus Christos a fost un om înalt și frumos, plăcut și impunător și tot de-o dată și temut. El cu biciul alungase pe vîndĕtorĭ din templu, fără ca se întîmpine vre-o resistență. Contrariĭ luĭ ceĭ maĭ marĭ, căpeteniile poporuluĭ evreesc, nu aŭ cutezat să pună mîna pe el ci s'aŭ folosit de o glótă ordinară, pe care aŭ plătit-o ca să 'l prindă.

Și fiind că la învĕțăturile luĭ dumnedeeștĭ nefericițiĭ află mîngîiere și bolnaviĭ însĕnătoșare, putem dice cu Psalmistul că:

„Tu eștĭ maĭ frumos de cît fiiĭ ómenilor.
Charul este vĕrsat pe buzele tale.
De aceea Dumnedeŭ bine cuvîntatu-te-a în etern."

(Va urma) **Sever Mureșianu**

RAFAEL

DUPĂ SURMAY

(Al zecelea și cel din urmă articol [1]*)*

Inainte de a povesti sfîrșitul grozav de timpuriŭ al aceluia care a fost numit „divinul", ne rĕmîne să arătăm cu repeziciune alte fețe ale acestuĭ geniŭ uimitor.

Rafael a fost architect. Cine i-a dat primele învĕțăturĭ? După tótă probabilitatea, Bramante; de altmintrelea Vasari o spune în termenĭ formalĭ, și cel d'întîiŭ edificiŭ la care el a pus mîna (1509) este bisericuța Sfîntuluĭ Eloim a Orfevrilor în ulița Giulia, imitațiune în proporțiĭ fórte reduse, a Sfîntuluĭ Petre astfel cum îl concepuse Bramante. In acéstă primă încercare, tînerul architect pare a fi avut maĭ ales în vedere de a-șĭ da séma despre arta atît de complicată în care se încerca. Apoĭ el construi una după alta capela Chigi la Santa Maria del Popolo, restaură biserica Santa Maria in Dominica, și, Bramante murind exprimîndu-șĭ dorința de a'l avea de urmaș, Leon al X-lea îl numi architect-șef al Sfîntuluĭ Petre, la 1 Aprilie, 1514, dar îĭ alătură douĭ maeștri bătrînĭ, Giuliano da San Gallo și Fra Giocondo. El se dete acesteĭ marĭ sarcinĭ cu ardóre; ea fu ingrată pentru dînsul; el jertfi maĭ mulțĭ anĭ ca să întăréscă temeliele puse de Bramante și maĭ tîrziŭ lipsiră baniĭ. In realitate, dacă munca luĭ nu fu pierdută, el nu se arată în constructiunea bisericeĭ lumeĭ catolice, ba trebue chiar să-l blamăm că a modificat planurile luĭ Bramante ce dedeaŭ bisericeĭ forma uneĭ crucĭ grece. După stăruințele curieĭ romane, tînerul achitect adoptă crucea latină. Lucrarea luĭ de căpetenia fu la Vatican, sfîrșirea Logelor. El făcu apoĭ planurile unuĭ palat elegant pe care cardinalul Iuliŭ de Medicis îl ridică pe Monte Mario, și construi grajdurile monumentale ale luĭ Chigi, palaturile del Aquila, al luĭ Stoppani Vidoni, al luĭ Iacopo de Bresca medicul luĭ Leon al X-lea; el trimise la Florența planurile palatuluĭ Pandolfini. „Ca pictor, zice d. Muntz pe care n'am ști să'l citām în de ajuns, Rafael a putut să desfășure tóte fețele geniuluĭ sĕŭ; ca architect, n'a avut vreme să ne dea mĕsura puteriĭ sale. Cu tóte acestea el a ținut, în analele arteĭ de a construi, un rang considerabil și care nu este fără de glorie."

E puțin îndoios ca Michel-Angelo să nu fi fost una din marile preocupațiunĭ ale luĭ Rafael, voi așa dar, și el să ia dalta. Se știe că el a modelat în pămînt un copil care fu executat în marmură de Petre de la Ancona, și se crede a se recunóște acéstă lucrare într'o statue, astădĭ la Sânt-Petersburg. Existența altor două lucrărĭ ale maestruluĭ e indicată de Vasari, ele eraŭ destinate pentru capela Chigi; acestea eraŭ un Iona gol, eșit din pîntecele baleneĭ, și proorocul Ilie. Lorenzetto trebuia să le tae în marmoră. Din nenorocire Rafael și Chigi muriră puțin timp unul după altul, și cele două figurĭ remaseră timp fórte îndelungat în atelierul practicianuluĭ. Fu gîlceavă între el și moștenitoriĭ bancheruluĭ. Intr'un cuvînt, resultă din cele ce citirățĭ că nicĭ odată Rafael n'a mânuit dalta, el frămîntă numaĭ puțin pămînt, dete niște schițe, dar nimic maĭ mult.

Onorat de sufragiul tutulor prinților, iubit de Leon al X-lea, Rafael, în tótă tinerețea și bogat, îșĭ urma lucrările în mijlocul colonieĭ elevilor sĕĭ. Aceștia eraŭ, ca să nu pomenim de cît pe ceĭ însemnațĭ, Iuliŭ Romano, Francesco Penni, dis *Fattore*, Perino del Vaga, Vincenzo Tomagni, Bartolomeo Ramenghi, Tomasso Vincidore, supranumit *Bologna*, C. P. Mussari, Uga, Baviera, Ganga, Andrea Sabatini, Ioan de la Udine, Flamandul Van Oley. Alăturĭ cu aceștĭ pictorĭ, din care unul singur era de origine romană, să punem pe gravoriĭ Marc-Antonio, Augustin de la Veneția, Ugo da Carpi, statuarul Lorenzetto, care luă de soție pe sora luĭ Iuliu Romano. El trăia astfel, iubit, adorat, în palatul sĕŭ de la Borgo Nuovo, opera luĭ Bramante, pe care îl cumpărase cu 3,000 scude de aur, și pe care 'l umpluse de curiosităță artistice, făr'a fi găsit vreme să le claseze și să le orînduiască; asta va fi pentru maĭ tîrziŭ, se gîndea el, pentru dilele de odihnă. Vaĭ! ele nu trebuiaŭ să se ivească, căcĭ mórtea veni să sdrobéscă acéstă carieră norocită și glorióső. Rafael abuzase de puterile sale. Leon al X-lea nu le scutise, dar maĭ ales el era vinovatul cel mare, nedîndu-șĭ nicĭ un ceas de odihnă. Munca și nu excesul amoruluĭ luĭ pentru Fornarina e ceea ce l'a omorît. Cu tóte acestea nicĭ de cum trebuințe imperióse îl sileaŭ la lucru, averea luĭ se ri-

[1]) Vedĭ No. 1-2, 3-4, 5-6, 9-10 și 11-12 din 1892, și 1-2, 3-4 și 5 din 1893.

dica la 16,000 de ducaţĭ, saŭ aprópe 800,000 de francĭ, după valórea din vremea nóstră.

Mórtea luĭ fu trăsnitóre ; nu se ştie tocmaĭ de ce bólă a perit, se crede în general că a fost infectat de acele frigurĭ putrede atît de dese la Roma ; trimisul duceluĭ de Ferrara scria stăpînuluĭ sĕŭ : „E morte di una febre continua e acuta, che già octo giorni l'assalto."

La 24 Martie 1520, el semnă cumpărătórea unuĭ loc, aşa dar bóla merse cu o repeziciune grozavă, căcĭ la 6 Aprilie era mort. Se pare că el a vĕḑut gravitatea stăriĭ luĭ şi şi-a păstrat tótă limpezimea ideilor, căcĭ el puse cu grije rînduială în afacerile sale şi-şĭ redactă testamentul. El îşĭ lăsă tótă moştenirea

RAFAEL



SCHIMBAREA LA FAŢĂ

artistică luĭ Iuliu Romano şi luĭ Penni, bunurile luĭ familieĭ sale, el nu uită nicĭ de cum pe scumpa luĭ Margaretă — Fornarina — al căreĭ traiŭ i'l asigură ; el lăsă 300 de ducaţĭ fie-căruia dintre servitoriĭ sĕĭ ; afectă 1.000 de scude pentru cumpărarea uneĭ case al căreĭ venit fu alocat spre întreţinerea uneĭ capele fondată de dînsul la Panteon, şi în care el ccrea să fie înmormîntat.

Indată ce ştirea despre bóla luĭ Rafael fu cunoscută, o mare nelinişte domni în tótă Roma, papa trimise în maĭ multe rîndurĭ să se informeze despre starea sănătăţeĭ sale, curia, seniorii ceĭ marĭ, ambasadoriĭ, artiştiĭ, îĭ asediară uşa; în interiorul palatuluĭ se aflaŭ consternaţĭ eleviĭ maestruluĭ. Rafael îşĭ dede sufletul în Vinerea mare, ḑiua aniversară a naştereĭ sale, între nouĕ şi zece ceasurĭ séra. Aflînd scirea funebră, Leon al X-lea plînse şi Roma întrégă fu în doliŭ. Convoiul sĕŭ vĕḑu curgînd multe lacrimĭ ; el muri aşa de tînĕr ! şi privind tabloul *Schimbăreĭ la faţă* încărcat de zăbranic şi de palmĭ pe care pictoriĭ îl duceaŭ după sicriŭ, lacrimele deveneaŭ plîns cu hohot. Cînd corpul fu depus la Panteon, ca să însemneze locul, se lipi în zid o placă de marmură purtînd un epitaf compus de Bembo. Ea a fost respectată de vreme, de ómenĭ, şi nicĭ odată vr'un visitator nu s'a apropiat de dînsa fără mişcată evlavie : o priveşte, îşĭ aduce aminte, cugetă ; mormîntul luĭ Rafael este unul dintre acelea înaintea cărora nu se vorbeşte.

Iuliu I. Roşca.

INTREBUINŢAREA PIESELOR METALICE

(Grinzĭ, Suporţĭ, Colóne, Console, etc.)

IN

CONSTRUCŢIUNILE ARCHITECTONICE

VII.

Grinḑile metalice pentru susţinerea bolţilor în gîrlice şi a scărilor.

Casul cel maĭ simplu este acela al acoperămintelor boltite şi susţinute prin grinḑĭ, a aşa numitelor bolţĭ în gîrlice, căcĭ aceste aŭ a suporta numaĭ o sarcină uniform repartisată pe tótă întinderea lor, a căruĭ valóre numerică este esprimată prin produsul lungimeĭ libere (adîncimea bolţiĭ), a semi-sumeĭ deschiderilor ambelor gîrlice consecutive, sprijinite prin grinda metalică în cestiune şi în fine înmulţită cu valórea numerică a greutăţiĭ absolute a încărcăriĭ respective. Dacă grinda metalică are a susţine numaĭ de o parte o boltă, pe cînd de partea cea-l'altă se găseşte degajată de orĭ-ce presiune, atuncĭ naturalmente se află numaĭ pe jumĕtate aşa de încărcată, ca o grindă de aceiaşi lungime ce ar avea a sprijini, de ambele părţĭ cîte o boltă de deschiderĭ egale. In consideraţiune, că cele maĭ multe bolţĭ în gîrlice, se esecută fórte turtite, adică cu o săgeată minimă, a căruĭ raport către deschidere este $^1/_8$ aşa că bolţile aŭ tendinţa a manifesta o presiune de împingere laterală fórte considerabilă, a căruĭ

Fig. 4.

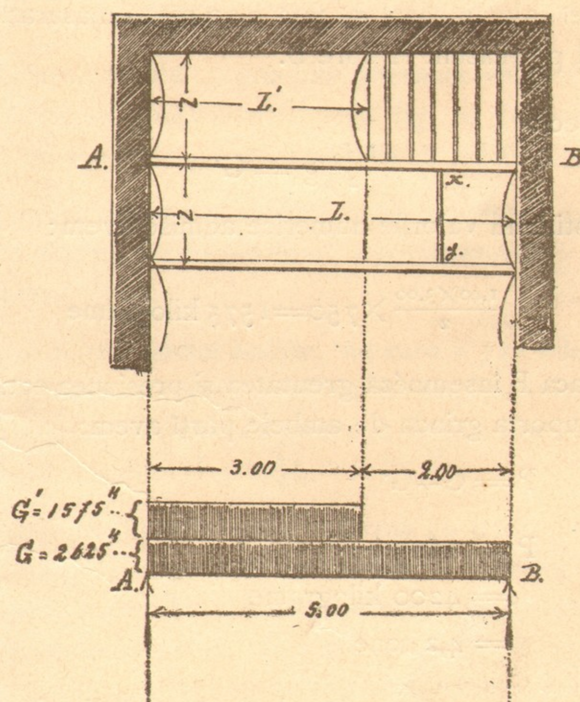


Fig. 5.

valóre numerică se egaléză în ţifră rotundă cu $^2/_3$ din sarcina verticală, ce apasă asupra întreguluĭ acoperăment,

în atare cas este necesar ca cel puţin în depărtare de cîte 1 metru la mijlocul lungimeĭ libere (adîncimea bolţiĭ, să se ancorese între ele grinḑile de sprijinire, pentru a evita o îndoire (incovoere) laterală.

Cîte o dată se întîmplă ca grinda metalică, menită a susţine bolţĭ în gîrlice să sprijinéscă numaĭ pe o porţiune óre-care din lungimea sa de ambele părţĭ cîte o boltă; iar pe restul lungimeĭ să susţină numaĭ de o parte o asemenea boltă şi partea ce-l'altă semănînd liberă, în scopul d'a forma o deschiḑĕtură pentru scărĭ, ascensuar saŭ un elevator óre-care, veḑĭ fig. 4. In atare cas, grinda este; încărcată numaĭ cu o jumĕtate boltă pe tótă lungimea sa, admiţênd valorĭ numerice avem :

$$L = 5^m,00$$
$$L' = 3^m,00$$
$$l = 1^m,40$$

Insemnînd prin :

G=greutatea uneĭ jumĕtăţĭ de boltă pe tótă lungimea grinḑiĭ

G=greutatea uneĭ jumĕtăţĭ de boltă pe o porţiune a lungimeĭ grinḑiĭ

$g = 750^{kg}$=greutatea absolută pe metru cub al felului construcţiuniĭ veḑĭ (II b.)

Deci :

$$\frac{l.\ L.}{2}\, g = G$$

Substituind valorile numerice admise avem;

$$\frac{1,40 \times 5,00}{2} \times 750\ ^{1)} = 2625 \text{ kilograme}$$

Afară de acéstă sarcină, grinda în cestiune maĭ are a sprijini încă o jumătate de boltă, numaĭ pe o porţiune a lungimeĭ sale, în casul de faţă 3,00 metri măsuraţĭ de la punctul pe reazem A spre B.

Decĭ

$$\frac{l.\ L.}{2}\, g = G'$$

Substituind valorile numerice admise avem :

$$\frac{1,40 \times 3,00}{2} \times 750 = 1575 \text{ kilograme}$$

Şi dacă P însemnéză greutatea şi presiunea totală ce are a suporta grinda de ambele părţĭ avem :

$$P = G + G'$$

Saŭ

$$P = 2625 + 1575$$
$$= 4200 \text{ kilograme}$$
$$= 4,2 \text{ tone}$$

Din care reese epură de încărcare din fig. 5. Se înţelege de sine că şi în acest cas se vor aplica ancoraje despre porţiunea grinḑeĭ, ce se găseşte de o parte neîncărcată; însemnând în fig. 4 $x\,y$ acest ancoraj.

La scărĭ susţinute de bolţĭ, se aplică tot-d'a-una epura de încărcare representată maĭ sus. Grinda ce are a sprijini o boltă ce şi dênsa susţine la rândul sĕŭ o scară, se calculează în modul următor : să presupune că grinda în cestiune are a sprijini pe lângă jumĕtatea de boltă a podestuluĭ (platforma) scăriĭ, încă şi tótă panta saŭ porţiunea în ascensiunea scăreĭ, cu tot materialul accesor aflător pe dênsa, şi acesta în mod sumar pe tot parcursul lungimeĭ sale developate când înclinarea este prea repede, dar de ordinar este suficientă projecţiunea horisontală a acesteĭ lungimĭ ; pe când partea scăreĭ în rampă de descindere se admite, că se reasemă cu tótă greutatea eĭ pe grinda inferióră a podestuluĭ (platformeĭ) scăreĭ, pentru care grindă, bolta în cestiune este considerată drept rampă (accensiune ; opus suposiţiuneĭ ce am făcut pentru grinda superióră. Pentru grinda A B sprijinitórea scăreĭ schiţată în fig. 6 şi 7, — obţinem epura de încărcare menţinută maĭ sus, cu aplicarea casuluĭ de faţă, precum se vede în fig. 8, care se compune dupĕ cum urmează :

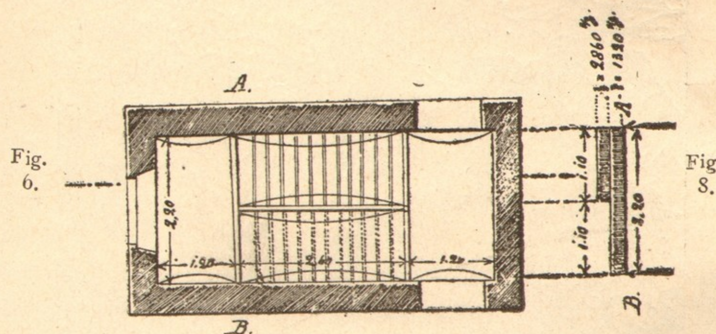
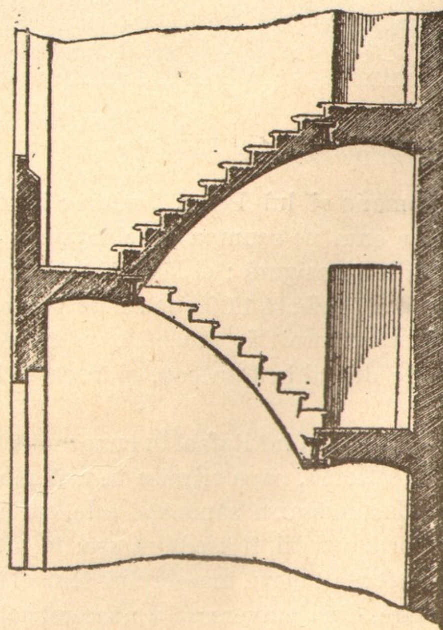


Fig. 6. Fig. 8.


Fig. 7.

[1]) 750=cu greutatea absolută pe metru pătrat a bolţilor de gîrlice, executate în cărămidă plină plus sarcină utilă după cum se specifică la cap. II sub b.

1. Din jumĕtate greutatea uniformă repartisată pe tótă întinderea (suprafaţa) bolţeĭ în gârligiŭ servind de platforma scăreĭ, admiţĕnd dimensiunile din schiţa de faţă avem:

$$\frac{1{,}20 \times 2{,}25}{2} \times 1000^{*}) = 1320 \text{ kilograme.}$$

2. Din greutatea totală a bolţeĭ în ascensiune ce suportă scara, adică lăţimea scăreĭ cu lungimea panteĭ (pentru casul de faţă cum s'a admis maĭ sus projecţiunea horisontală a panteĭ).

Decĭ:

$$1{,}10 \times 2{,}60 \times 1000 = 2860 \text{ kilograme.}$$

In total are a suporta grinda A B, 1320×2860=4180 kilograme.

In resumat pentru casul de faţă, şi tóte de natura acestuia în general grinda A B are a suporta.

1. Pe una din laturile sale şi pe tótă lungimea sa jumĕtate din greutatea bolţeĭ în gârliciŭ ce serveşte de platformă scăreĭ.

2. Iar de cea-l'altă latură, tótă greutatea bolţeĭ înclinate ce susţine scara şi scara acésta numaĭ pe porţiune óre-care a lungimeĭ sale, în casul de faţă jumĕtate adică până la mijlocul lungimeĭ grindiĭ.

Aşa că facem aplicaţiunea epureĭ representate în fig. 5 saŭ 8.

Pentru o grindă ce susţine o platformă de scară fără a avea a suporta şi bolta în ascensiune a aceleĭ scărĭ, dar către care se sprijineşte bolta în descensiune, a căruia sarcină am neglijat'o maĭ sus, admiţînd pentru un moment că ea se sprijineşte de grinda inferióră, pentru casul de faţă însă se introduce în calcul ca pantă (ascensiune) totuşĭ numaĭ cu $^1/_3$ din sarcina sa, acţionînd asupra grindiĭ.

Pentru grindĭ ce suportă platforma precum şi ascensiunea uneĭ scărĭ, esecutată în piatră cioplită şi a căror trepte să găseşte fie care încastrate la un căpătîiŭ în zid, se face acelaş calcul ca şi pentru scările cu boltă de susţinere în ascensiune; totuşĭ însă putem neglija în casul de faţă cu totul, greutatea bolţiĭ în descensiune; chiar şi atuncĭ cînd grinda nu ar avea a sprijini de partea ceal'altă o boltă în ascensiune.
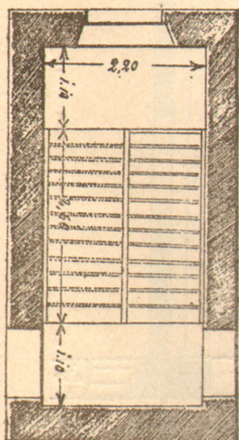


Fig. 9.

Dacă vangurile scăriĭ (suporţĭ, longrinele) nu sunt esecutate în bolţĭ înclinate şi rezemate pe grinzĭ metalice ce susţin platforma: ci bolta de susţinere este construită în direcţiune transversală, rezemîndu-se pe grindĭ laterale speciale, saŭ sunt esecutate în acelaş mod, dar de tablă de fer undulată şi betonată, atuncĭ posiţiunea grindilor laterale (longrinele) se găsesc înclinate către horisontală, dar cu tóte acestea se tratéză, ca o grindă aplicată pe două puncte de rézăm, care în casul acesta se află pe grindile metalice ce susţin platforma, a căror depărtare mĕsurată în plan corespunde cu lungimea liberă (adîncimea bolţiĭ). In acest cas grindile ce serversc de vangurĭ (longrine), sunt uniform încărcate fie-care cu cîte o jumĕtate din tot ansamblul construcţiuneĭ scăreĭ.

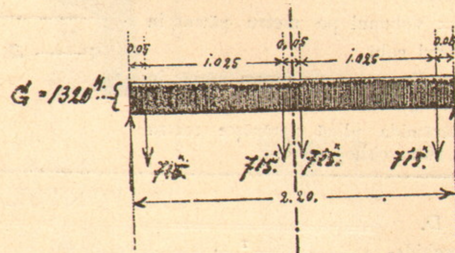


Fig. 10.

In fig. 9 am schiţat o scară de soiul acesta, admiţînd ca dimensiunĭ:

$2,^{m}60$ = Lungimea scăriĭ în sensul ascensiuneĭ, după cum vom considera panta saŭ rampa.

$1,^{m}10$ = Lăţimea aceste scărĭ.

Decĭ presiunea va fi:

$$\frac{2{,}60 \times 1{,}10}{2} \times 1000 = 1430 \text{ kilograme.}$$

Şi încărcarea pe fie-care punct de sprijinire

$$\frac{1420}{2} = 715 \text{ kilograme.}$$

De fie-care reacţiune.

Incărcarea totală a grindilor metalice ce susţin platforma scăriĭ se compun astfel vedĭ fig. 10 (epura de încărcare s'a esecutat pe scară îndoită ca schiţa din fig. 9).

1) Din încărcarea uniformă, prin jumĕtatea greutăţiĭ bolţiĭ ce susţine platforma cum s'a arătat maĭ sus = 1320 kilograme.

2) Din patru sarcinĭ isolate, fie care a 715 kilograme care se găsesc aplicate; două simetrie aplicate în depărtare de 0,05 centimetri de punctele de reazăm; iar cele l'alte două la mijlocul grindiĭ.

Se naşte acum întrebarea ce facem cu aceste date astfel obţinute? Cu ajutorul lor căutăm în tabela grindilor metalice de la cap. IV la colóna momentuluĭ de resistenţă R şi găsim dimensiunile şi numĕrul profiluluĭ ce trebue să întrebuinţăm ca să facem faţă la acţiunea ce se esercită asupra grindi metalice de susţinere. Maĭ la vale vom da esemple cum se procedéză cu calculul şi cu căutarea în tabelele respective.

*) 1000 kg. = Vedĭ cap. II, sub B, greutatea ce apasă pe un metru pătrat a sarciniĭ (presiunĭ) la bolţile în gârliciŭ executate în cărămidă plină saŭ bolţĭ înclinate esecutate din acelaşĭ material plus greutatea utilă.

VIII

Pentru bolțile în gîrlice susținute prin grindĭ metalice profilate în duplu T

Nomenclatură

D = Deschiderea bolțeĭ în gîrliciŭ
S = Săgeata idem
L = Lungimea liberă (adîncimea bolțiĭ)
V = Volumul pe metru pătrat în metri cubĭ
G = Greutatea pe metru pătrat în chilograme
Cărămida plină cîntăreşte metru cub 1600 chilograme.

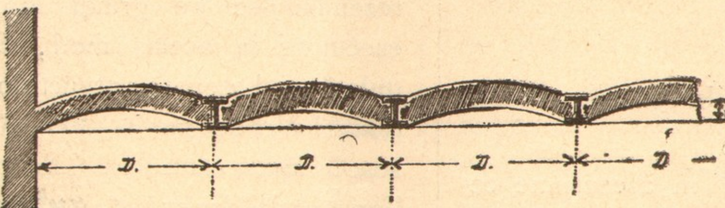


Fig. 11.

Dimensiuni

D = Variază de la 0,80 metri pînă la 2,50 m.
S = idem $\frac{1}{4}$ pînă la $\frac{1}{10}$ a deschideriĭ bolți în gîrliciŭ
L = Variază după trebuință însă nicĭ o dată maĭ mare de 14 m., căcĭ acésta este cea maĭ mare lungime de fabricațiune şi maximul usităriĭ în comerciŭ.
G = Variază după felul cărămideĭ întrebuințate plină, porósă saŭ găurită
Cărămida găurită saŭ porósă cîntăreşte m.c. 1100 kg.

RAPORTUL SĂGETEI S CĂTRE DESCHIDEREA BOLȚII IN GÂRLIC D

D. Deschiderea bolțiĭ în gîrliciŭ în m. curențĭ	Săgeata $S=\frac{1}{4}$ D (Deschidere)			Săgeata $S=\frac{1}{5}$ D (Deschidere)			Săgeata $S=\frac{1}{6}$ D (Deschidere)			Săgeata $S=\frac{1}{8}$ D (Deschidere)			Săgeata $S=\frac{1}{10}$ D (Deschidere)		
	V. Volumul pe metru pătrat	G = greutatea Bolta executată în cărămidă		V. Volumul pe metru pătrat	G = greutatea Bolta executată în cărămidă		V. Volumul pe metru pătrat	G = greutatea Bolta executată în cărămidă		V. Volumul pe metru pătrat	G = greutatea Bolta executată în cărămidă		V. Volumul pe metru pătrat	G = greutatea Bolta executată în cărămidă	
		Plină	Porósă		Plină	Porósă		Plină	Porósă		Plină	Porósă		Plină	Porósă
0,80	0,197	315	217	0,184	294	202	0,174	279	191	0,164	262	180	0,157	251	173
0,90	0,205	328	225	0,190	304	209	0,180	288	198	0,167	268	184	0,160	256	176
1,00	0,214	342	235	0,197	315	217	0,185	297	204	0,172	275	189	0,164	262	180
1,10	0,222	355	244	0,204	326	224	0,191	306	210	0,176	281	194	0,167	267	184
1,20	0,230	368	253	0,210	336	231	0,197	315	217	0 180	288	198	0,170	272	187
1,30	0,238	381	202	0,217	347	239	0,202	323	222	0.184	295	202	0,174	278	191
1,40	0,247	395	272	0,224	358	246	0,208	332	229	0,188	301	207	0,177	283	195
1,50	0,255	408	281	0,230	368	253	0,214	342	235	0,193	308	212	0,180	288	198
1,60	0,264	422	290	0.237	379	261	0,219	350	241	0,197	315	217	0,184	294	202
1,70	0,272	435	299	0,243	390	267	0,225	360	248	0,201	321	221	0,187	299	206
1,80	0,280	448	308	0,250	400	275	0,230	368	253	0 205	328	225	0,190	304	209
1,90	0,288	461	317	0 257	411	283	0,235	377	259	0,209	334	230	0,194	310	213
2,00	0,297	475	327	0,264	422	290	0,241	386	265	0 214	342	235	0,197	315	217
2,10	0,305	487	336	0,270	432	297	0,247	395	272	0,218	348	240	0,200	320	220
2,20	0,304	502	345	0.277	443	305	0,252	403	277	0,222	355	244	0,204	326	224
2,30	0,322	515	354	0,284	454	312	0,258	412	284	0 226	361	249	0,207	331	228
2,40	0,330	528	363	0,290	464	319	0,264	422	290	0,230	368	253	0,210	336	231
2,50	0,338	541	372	c,297	475	327	0,269	430	296	0,233	373	256	0,214	342	235

IX

Grindile metalice pentru susținerea zidurilor de frontóne şi pereților despărțitorĭ

Tratarea grindilor metalice pentru susținerea zidurilor de frontóne şi pereților despărțitorĭ, se presantă adesea în mod fórte complicat, totuşĭ vom căuta a lămuri casul

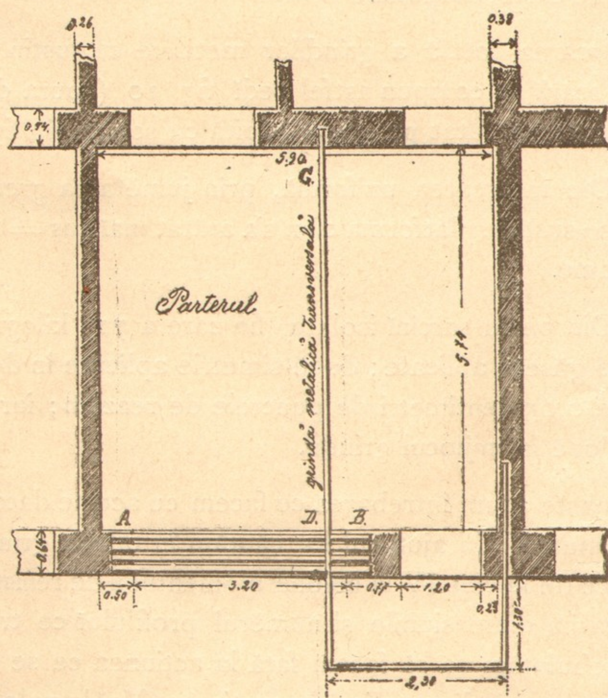


Fig. 12.

printr'un exemplu, în care se va cerceta tóte amănuntele necesare, pentru dresarea epureĭ de încărcare şi determinarea sarcinilor respective, ce are a susține un sistem de grindĭ combinat A B, aşedate d'asupra uneĭ ferestre (vitrine) a uneĭ clădirĭ cu patru caturĭ situată într'un centru maĭ populat; deschiderea în cestiune se găseşte în parter (catul de jos), iar felul şi categoria de încărcare se vede în schițele de planurĭ ale diverselor etaje,

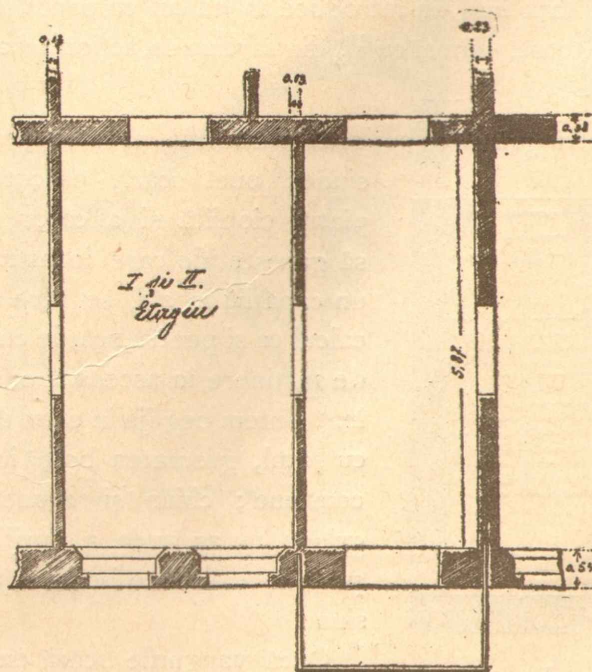
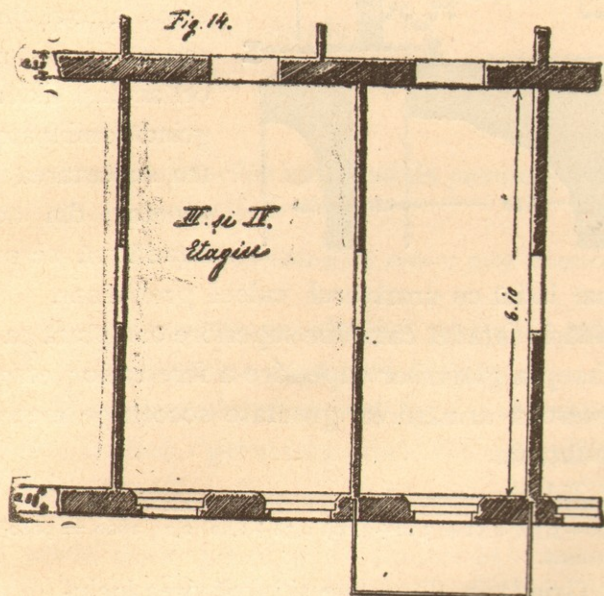


Fig. 13.

precum şi a unuĭ fragment, representând o parte a secțiuneĭ verticale din menționata clădire, înfățişate prin fig.

12, 13, 14, și 15 din care vě reese cu destulă claritate principiul de urmat pentru repartisarea și determinarea sărcinilor ce se ivesc într'un asemenea cas.

Sistemul combinat de grindĭ A B, are a susține maĭ întâiŭ, grinda metalică transversală (isolată) C D ce suportă și dênsa la rîndul sěŭ un perete despărțitor de 0,13 centimetre grosime și în același timp maĭ are a sus-



ține în prelungirea sa construcțiunea unuĭ balcon, care grindă servește în acest cas drept unul din suporțĭ laterali aĭ menționatuluĭ balcon; decĭ vom căuta a determina maĭ întîiŭ, reacțiunele ce se nasc prin aceste sarcinĭ asupra ambelor puncte de reasăm ale grinḍi isolate C D, spre a repartisa în urmă sarcina ce are a se resfrînge asupra grindi combinate A B, veḍĭ schița din Fig. 12.

Suporțĭ frontalĭ ale balcónelor aŭ o lungime liberă de 2.30 metri și să găsește uniform încărcațĭ prin platforma balconuluĭ, executată în tablă de fer undulată

Decĭ: $\frac{2{,}30\times 1{,}30}{2}\times 600 = 900$ kg. în cifră rotundă
greutatea parapetuluĭ 100 » » » ».
Sumă 1000 kilograme.

Suporțĭ lateralĭ aĭ balcónelor aŭ o lungime de 1,30 metri și încărcațĭ la un căpătîiŭ în zidăria clădireĭ, iar la căpătîiul liber, să găsesc încărcațĭ fie-care cu o reacțiune a suportuluĭ frontal (grindă transversală de la fața balconuluĭ) a căruia valóre numerică am determinat'o maĭ sus; decĭ pentru fie-care suport lateral vom avea

$$\frac{1000}{2} = 500 \text{ kilograme.}$$

Acéstă presiune de 500 kilograme se resfrînge asupra zidărieĭ în care se găsesc incastrațĭ suporțiĭ balconuluĭ.

Grinda isolată C D Fig. 12 în plan și Fig. 16 în elevațiune, are o deschidere liberă de 5,74 metri, afară de acésta se maĭ prelungeşte și în partea d'afară cu $1^{m},30$ pentru susținerea balconuluĭ.

Ea se găsește la căpătîiul exterior încărcată cu 500 kilograme ca și cel-l'alt suport lateral al balconuluĭ; plus în partea interióră are a susține greutatea pereteluĭ despărțitor de $0^{m},13$ grosime; avênd însă în vedere că acest perete se află întrerupt printr'un gol de ușa de lărgimea $1^{m},26$, ast-fel că atuncĭ greutatea ziduluĭ în cestiune se repartiséză asupra celor două puncte de résăm, de către fie-care parte cu $2^{m},24$ lungime de perete plin.

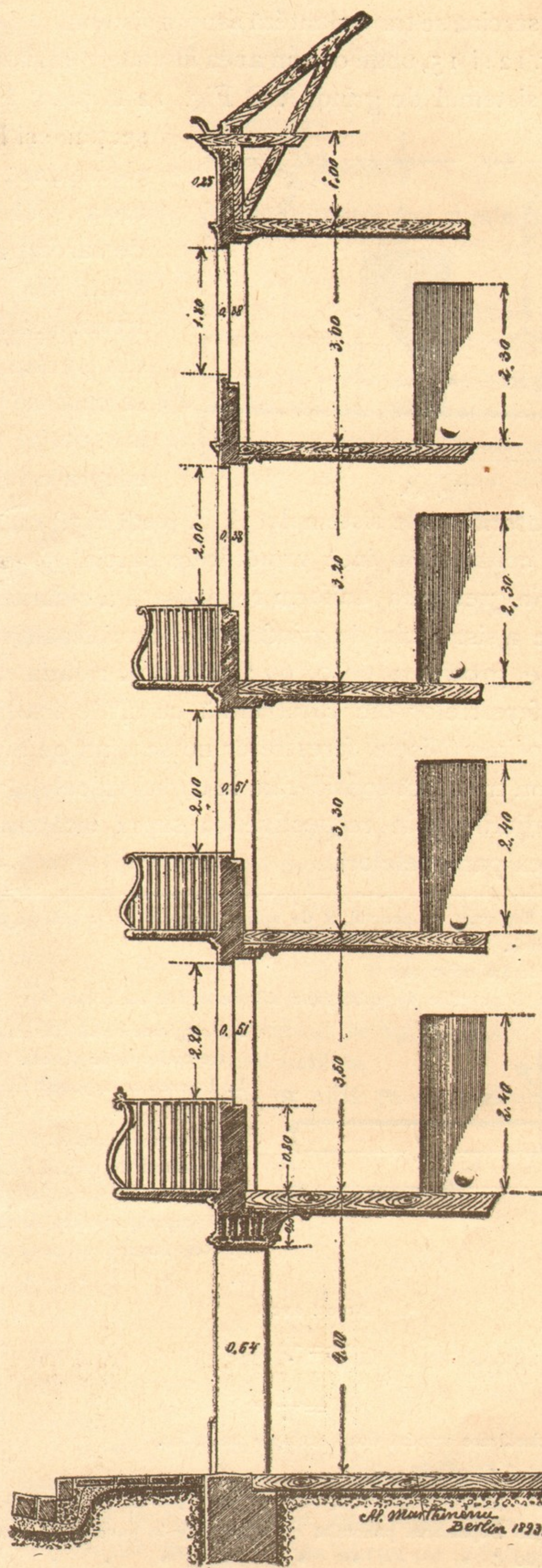


Fig. 15.

Decĭ sarcina cu care se găsește grinda în interior încărcată este:

$$\left[2{,}87\,(3{,}50+3{,}30+3{,}20+3{,}00)-\frac{1{,}26}{2}\,2\times 2{,}40+2\times 2{,}30)\right]$$
$0{,}13\times 1600 = 6530$ kilograme în cifră rotundă.

După theoremul brațuluĭ de cumpănă*) obținem reacțiunele în punctele de résăm.

*) Dacă presupunem că asupra uneĭ grinḍĭ aplicată pe două puncte de résăm, acționéză o putere óre-care, a căruia punct de aplicațiune se găsește la mijlocul grindeĭ, atuncĭ reacțiunele ce se ivesc la căpătîiele grindi în punctele de aplicațiune saŭ de résăm sunt egale, însă nu tot așa se întîmplă dacă puterea

$D = \frac{6530\ (1,12+4,62)+500 \times 7,68}{2} = 7200$ kilograme

In cifră rotundă.

Acéstă sarcină se transplantéză asupra sistemuluĭ de grinḑĭ A B fig. 12 şi 15, unde o vom avea în vedere la rîndul sĕŭ.

Dar sistemul de grinḑĭ A B. Fig. 12 în plan, Fig. 15 secţiune şi Fig. 17 elevaţiune, maĭ are a suporta afară de sarcina manifestată de grinda transversală C D, din partea căruia sarcina se aplică în special numaĭ asupra celor două grinḑĭ interióre ale sistemuluĭ A B. (veḑĭ Fig.) maĭ avem să maĭ considerăm încă urmĕtórele sarcinĭ şi greutăţĭ.

Fig. 16.

1. Prin greutatea uniform repartisată a zidărieĭ de incastrare a sistemuluĭ de grinḑĭ AB, a căruia înălţime este $0,^{m}60$ pe grosimea de $0,^{m}64$; apoĭ prin zidăria sub-glafurilor ferestrelor din catul întîiŭ cu $0,^{m}80$ înălţime pe 0.51 grosime (Nişele ferestrelor nu se scad pe motiv că atuncĭ am trebui să considerăm în cursul calcululuĭ în special spaţiurile góle respective ca supra încărcate prin greutatea pardoselelor).

Deci greutatea uniform repartisată va fi:

3,20 (0,60 × 0.64 + 0,80 × 0,51) 1600 = 4060 kilogr. în cifră rotundă.

2. Incărcarea neuniformă prin două pilastri de ferestre.

Este bine ca în casul acesta şi maĭ cu sémă atuncĭ cînd se repetă de maĭ multe orĭ acelaşĭ sistem de grinḑĭ combinate pentru suportarea frontónelor din aceiaşĭ faţadă să se procedeze maĭ întîiŭ cu următorul calcul preliminar.

a) Zidăria faţadeĭ caturilor superióre comptată ca înălţime d'asupra glafurilor superióre a ferestrelor etagiuluĭ întîiŭ esercită următórea greutate socotit pe metru curent de faţadă.

α) Zidărie neto:

1,00 [(2,70+3,30) 0,51+(3,20+3,00) 0,38+1,00×0,25 1600 = 9080 kilogr. în cifră rotundă.

β) Grindăria, duşumele şi învelitórea inclusiv tóte accesoriile.

$\frac{1,10}{2}$ [(5,87×2+6,00) 500+6,00 (375+250) = ... 6310 kilogr.

în cifră rotundă. Sumă . . . 15390 kilogr.

---

se găseşte deplasată cu punctul eĭ de aplicaţiune d'o parte saŭ de alta de la mijlocul grindi.

Să considerăm acest cas.

Fie A şi B punctele de aplicaţiune saŭ de résăm ale grindi AB.

L. Lungimea liberă (deschiderea) între aceste două puncte.

L. Puterea ce acţionéză asupra grindi AB.

l. Depărtarea punctuluĭ de aplicaţiune al putereĭ de punctul de résăm A.

l, Depărtarea punctuluĭ de aplicaţiune al putereĭ de punctul de résăm B.

p. Reacţiunea produsă în punctul A,

p, » » » » B.

Atuncĭ avem

$$p = \frac{l,}{P} P$$

Şi

$$p, = \frac{l}{L} P$$

Pentru clarificare urméză două exemple numerice.

Exemplul I. O grindă avĕnd:

L = $4^{m},80$ Lungimea grindi aplicată pe două puncte de résăm A şi B.

l = $1^{m},20$ Depărtarea punctuluĭ de aplicaţiune la punctul de résăm A.

l, = $3^{m},60$ » » » » » » « B.

P = 6400 kg. Puterea ce acţionéză asupra grindi.

Se caută a se şti care este valórea numerică a reacţiunelor p şi p, ce se ivesc în punctele de résăm A şi B.

După cele de maĭ sus avem

Pentru punctul A. $p = \frac{3,60}{4,80}\ 6400 = 4800$ kilograme.

» » B. $p, = \frac{1,20}{4,80}\ 6400 = 1600$ »

Incărcarea totală . . . 6400 »

Exemplul II. Care se apropie şi maĭ mult de casul ce tratăm maĭ sus.

Pe o grindă A B de lungimea L = $5^{m},60$ se sprijinesc două bolţĭ în gîrliciŭ a căror greutate se află egal repartisată pe tótă lungimea grindi, suma deschiderilor ambelor acestor bolţĭ fie $1^{m},50$. Afară de acéstă greutate uniform repartisată, grinda maĭ are a suporta la extremitatea sa A un pilastru de zidărie lat de $1^{m},60$ înalt de $4^{m},00$ şi gros de $0^{m},25$.

Admiţînd că greutatea bolţilor în gîrliciŭ inclusiv greutatea utilă pe metru pătrat este de 750 kilograme (veḑĭ cap. II sub b).

Se caută a se şti care sunt reacţiunile ce se resping asupra punctelor de reasăm A şi B.

Vom căuta maĭ întîiŭ a determina greutatea totală ce apasă asupra grinḑi care se compune din:

1. Greutatea uniformă a bolţilor în gîrlice

5,60×1,50×750 = ... 6300 kilogr.

2. Greutatea pilastruluĭ de zidărie aplicat la căpătîiul A.

1,60×4,00×0,25×1600 = . . 2560 kilogr.

Sarcina totală aplicată asupra grinḑiĭ va fi dar . . . . 8860 »

Iar reacţiunile vor fi;

In punctul de reasăm A se compune din:

1. Jumĕtate din greutatea uniformă repartisată a bolţilor în gîrlice

$\frac{6300}{2}$ = ... 3150 kilograme

2. Greutatea pilastruluĭ ce se resfrînge asupra punctuluĭ A.

$\frac{4,80}{5,60}$ = 2560 . . . . . . 2194 »

Decĭ sarcina totală ce se resfrînge asupra punctuluĭ A. 5114 kilogr.

In punctul de reasăm B se compune din:

1. Jumĕtate din greutatea uniformă repartisată a bolţilor în gîrlice.

$\frac{6320}{2}$ = ... 3150 kilograme

2. Greutatea pilastruluĭ ce se resfrînge asupra punctuluĭ B.

$\frac{0,80}{5,60}$ 2560 = ... 366 »

Decĭ sarcina totală ce se resfrînge asupra punctuluĭ B. 3516 kilogr.

Ca control sarcinile parţiale, adică reacţiunile în punctele A şi B trebuesc să fie egale cu sarcina totală . . . . . . 8860 kilogr.

Decĭ calculul repartisăriĭ a fost bine făcut.

In loc d'a se trece lungimea liberă (deschiderea) grindilor din diversele etage se obicinuește a se menține lungimea liberă a grindilor parterului și a se introduce în calcul asemenea și grindăria învelitórii tot egală cu 500.

De unde încărcarea prin acoperămînt învelitóre este:

$$\frac{500}{2} = 250 \text{ kilogr.}$$

Ast-fel că avem mai simplu:

$\frac{1,00}{2} \times 5,74 \times 4,50 \times 500 = 6460$ kilograme în cifră rotundă.

b) Greutatea golurilor unui rînd de perete (pentru a se scădea golurile) este:

$1,10\ [(2,20+2,00)\ 0,51+(2,00+1,80)\ 0,38]\ 1600 = 6319$ kilograme în cifră rotundă.

Cu aceste elemente se calculéză presiunea exercitată de greutatea pilastrilor după cum urméză.

Greutatea pilastrului stîng (vedi fig. 17) se compune din zidărie de fronton, greutatea grindăriei și învelitórea:

$1,70 \times 15390 = \ldots 26160$ kilogr.

Se scade două jumătăți de rînduri de ferestre

$2 \times \frac{6310}{2} = \ldots 6310$ kilogr.

Rĕmine . . 19850 kilogr.

Deci greutatea transplantată de pilastrul din stânga asupra sistemului de grindi A B, este de 19850 kilograme în cifră rotundă.

Intru cât se degajează pilastru pe lungimea de 0^m60 de tótă sarcina de d'asupra a didăriei frontonului împreună cu grindăria (reacțiunile pardoselelor) care se coprinde între acsele celor două rânduri de ferestre și trecênd prin acel pilastru, scăzêndu-se didăria ce nu mai exercită nici o presiune ce s'ar transplanta asupra sistenmului de grindi în cestiune. Se observă numai că în acest cas vom avea un minus mai mult în suma presiunilor, de cât ceia ce ar tăia verticala reacțiunei trecênd prin punctul de reasăm A; întru cât acésta trece cu 0^m40 pe dincóce de muchia esterióră a ferestrei (golului); pe când mĕsurată de la verticala reacțiunii (vedi fig. 17), acéstă distanță se deminuiază cu 0^m15 care împreună cu cei 0^m40 se resfrîng asupra pilastrului consecutiv (următor) ce trece dincolo de zona de suportare a sistemului de grindi combinate considerat de noi.

In numĕrul viitor vom proceda la analisarea și determinarea greutăței transplantată de pilastrul din drépta asupra sistemului de grindi A B; ș'apoi vom trece la însuși dimensionarea acestor grindi.

Al. Marthineanu.

Berlin.

(Va urma.)

REGULAMENT

PENTRU

CONSTRUCȚIA LOCALELOR DE ȘCOLI PRIMARE, URBANE ȘI RURALE

CAPITOLUL I

Dispozițiuni generale

Art. 1. Ori-ce șcólă primară urbană saŭ rurală trebue să fie instalată într'un edificiŭ îndeplinind condițiunile ce se stabilesc prin regulamentul de fată.

Art. 2. Consiliile județiane și comunale, conform legei învĕțământului primar, epitropiile saŭ eforiile aședămintelor particulare, comunitățile religióse, care întrețin școle, vor îngriji ca localele închiriate, în cari se află institute puse în sarcina lor, să se înlocuiască cît mai neîntîrziat prin construcțiuni proprii și corespundĕtóre dispozițiilor mai jos enumĕrate.

Art. 3. Institutelor particulare li se vor acorda termen de strĕmutare în locale igienice cînd inspectorii vor găsi defectuóse pe acelea în care se află instalate. Ministerul retrage autorisațiunea și închide institutul dacă, la termenul defipt, direcțiunea nu a fost urmĕtóre ordinului priimit.

Art. 4. Contractele de închirieri pentru școli vor trebui să pórte de aci înainte viza medicului șef al comunei și a revisorului școlar, sub formula: „local vĕdut, cercetat și aprobat de noi". (s.s.).

Art. 5. In localele închiriate pentru școlele publice, distribuția și destinația încăperilor se vor hotărî de către revisorul școlar, saŭ împuternicitul sĕŭ, prin încheiare de proces-verbal însoțit de o schiță a localului.

Procesul-verbal, semnat de revisor și directorul saŭ directórea școlei, se va face în dublu exemplar, din cari unul va rĕmîne în archiva școlei, iar cel-alt se va înainta, prin revisor, ministerului instrucțiunei publice.

Art. 6. Ori-ce școlă trebue să aibă pe cît posibil atît localul cît și curtea sa proprie.

Dacă la sat școla se instaléză sub un acoperămênt cu primăria, atunci intrările vor fi cu totul deosebite și părțile nu vor avea nici o comunicare între ele.

Localele cari nu împlinesc adi aceste condițiuni vor căuta să fie transformate, iar clădirile ce sunt a se ridica de aci 'nainte vor fi destinate numai pentru școlă.

Art. 7. Edificiile școlare trebue să fie pe cît posibil, isolate de tóte părțile, iar nu lipite saŭ în continuitate cu alte case saŭ construcțiuni.

Localitatea alésă să fie ușor accesibilă, în posițiune cît mai centrală față cu cartierul saŭ cu poporațiunea ce caută să serve; terenul să fie uscat, iar nu mlăștinos, departe de apă stătătóre, de cimitire, de abatorii, de fabrici cu industrii puțin salubre [1]), de deposite de materii miasmatice, și pe cît posibil, isolat de prăvălii saŭ ateliere sgomotóse.

Art. 8. Alegerea terenului va fi hotărîtă și prin resultatele sondagiilor, ca să nu fie pămînt de umplutură, vechi hasnale înfundate, saŭ gropi de gunóie acoperite. Aprovisionarea școlei cu apă potabilă să fie lesnicióșă.

Art. 9. Primăriile și serviciul sanitar al țĕrei, prin oficerii sĕi și prin laboratorii, vor cerceta apele ce îndestuléză școlele și vor opri fîntînele saŭ isvórele cari daŭ apă vătĕmătóre sănătăței copiilor.

Art. 10. Intinderea terenului ori-cărei școle trebue calculată pe cel puțin 7 m. p. de școlar, și în cas cînd școla co-

[1]) Distanța minimum de 300 metri.

prinde numaĭ o singură clasă, terenul nu va fi maĭ mic de 500 m. p.

Solul liber se va acoperi de regulă cu nisip saŭ pietriş mĕrunt; asfaltul, pardosirea cu piatră saŭ bolovanĭ, cu cărămidă de basalt, nu se admit de cît pentru trecĕtóre, ganguri saŭ trotuare. Trotuarele nu vor proemina cu muchiĭ, ci se vor pierde uşor către solul de nivel.

Art. 11. Nivelarea se va stabili ast-fel ca apele fluviale să nu stagneze, şi apele întrebuinţate în gospodăria casnică să nu strĕbată curtea şcóleĭ prin şanţurĭ saŭ alte conducte descoperite.

Art. 12. In curţile tutulor şcólelor se vor face plantaţiunĭ, observîndu-se ca umbra arborilor să nu oprescă cu timpul intrarea directă a lumineĭ solare în clase.

Dacă terenul e în faţa uneĭ strade saŭ a uneĭ şosele frecuentate, plantaţiunea se va face între stradă şi scólă, retrăgîndu-se linia de front a clădireĭ.

Cînd scóla se construeşte într'o stradă strîmtă, linia faţadeĭ sale trebue neapĕrat retrasă cu minimum 18 metri distanţă de la clădirea din faţă.

Art. 13. Pe jumĕtatea de hectar dată şcólelor rurale se vor planta grădinĭ sistematice, cu pomĭ roditorĭ şi cu esenţe păduróse de ale regiuneĭ, păstrîndu-se şi rĕzóre în carĭ să se cultive pentru trebuinţele învĕţămentuluĭ atît plante utile, cît şi plante de agrement.

Art. 14. La edificiile coprindênd sub acelaşi acoperămînt o scólă de băeţĭ şi una de fete, se vor observa intrărĭ şi curţĭ cu totul separate şi localul va avea decĭ douĕ aripĭ deosebite.

La scólele primare mixte numaĭ latrinele vor fi separate sub douĕ deosebite acoperişurĭ.

Sistemul construcţieĭ latrinelor pentru fete va fi diferit de acela pentru băeţĭ.

Art. 15. Invelitórea localelor de şcóle va fi de metal, tablă de fer saŭ tinichea (vŏpsit cu ocru saŭ minium), de ţiglă, olane, simple saŭ smălţuite; în comunele rurale e de preferat olanele naturale saŭ şindrilă; învelitórea cu stuf, cocenĭ, paie, etc., este absolut oprită.

CAPITOLUL II

Planurĭ tip. — Economia lor generală

Art. 16. Clădirile şcólelor rurale vor fi de treĭ tipurĭ:

Şcóla de cătun cu o singură sală;

Şcóla inferióră cu o sală de clasă şi locuinţa învĕţătoruluĭ;

Şcóla rurală superióră, saŭ complectă cu douĕ saŭ treĭ sălĭ de clasă şi locuinţa învĕţătoruluĭ dirigent.

Vestibulul acestor şcóle va fi ast-fel dispus în cît să pótă servi şi de vestiar, şi se va prevedea cu o firidă lungă pentru punerea merindelor copiilor şi cu nişe pentru apă de bĕut şi lemne de foc tăiate.

Atît şcóla de gradul I, cît şi cea de gradul II vor putea avea şi cîte o sală pentru lucru manual.

Art. 17. Edificiile şcólelor urbane aŭ douĕ tipurĭ:

Locale de şcóle primare mixte pentru începĕtorĭ, cu douĕ sălĭ de clasă, cu vestibul, servind şi de vestiar, şi locuinţa direcţiuneĭ.

Locale de şcóle complete, pentru băeţĭ saŭ fete, saŭ mixte, cu 4 sălĭ de clase, vestibul, vestiare, cancelarie, atelier de lucru manual saŭ sală de lucru de mînă, celule de carceră şi locuinţa direcţiuneĭ.

Art. 18. Privăţile se calculéză, douĕ pentru prima sută de copiĭ şi cîte una pentru cele-l-alte sute.

La scólele urbane de băeţĭ şi la cele mixte se va prevedea deosebit urinatoriĭ.

Art. 19. Calculul încăperilor de clase se va face în maximum pentru 80 copiĭ în clasa I, pentru 70 în cele-l-alte.

Locuinţa directoruluĭ va coprinde douĕ camere, o sală de mîncare, bucătărie, pivniţă şi odae pentru servitorul şcóleĭ.

La sat, locuinţa învĕţătoruluĭ diriginte va coprinde cel puţin o cameră, o pivniţă şi o bucătărie.

Nicĭ o comunicaţiune directă nu va exista între clase şi locuinţa direcţiuneĭ.

Art. 20. La întocmirea planurilor de construcţiĭ scolare, autorităţile se vor conforma legeĭ învĕţămîntuluĭ primar.

Ele vor avea în vedere planurile tip ale ministeruluĭ.

De asemenea epitropiile şi eforiile şcólelor primare se vor conforma acestor planurĭ tip.

CAPITOLUL III

Formele aprobaţieĭ uneĭ construcţiĭ şcolare.

Art. 21. Pe lîngă cererea de aprobare a uneĭ clădirĭ scolare, judeţul saŭ comuna va înainta urmĕtórele acte:

Procesul în substanţă al şedinţeĭ consiliuluĭ (şedinţa în care s'a hotărît clădirea scóleĭ;)

Programa şi condiţiunile proiectuluĭ de clădire, caietul de sarcine şi arătarea pentru ce s'a modificat planul tip;

Planul terenuluĭ cu arătarea natureĭ luĭ şi a situaţiuneĭ şcóleĭ, precum şi a împrejurimilor, pînă la 150 m.;

Proiectul de construcţiune coprindênd: planurile orisontale, faţada, secţiunile şi caietul de sarcine;

Tóte copiile de planurĭ la şcólele urbane vor fi pe pînză de calc, scara $\frac{1}{100}$ şi detaliĭ $\frac{2}{100}$;

Avisul revisoruluĭ şcolar asupra alegereĭ terenuluĭ.

Tóte aceste acte vor servi ca mijloc de control la recepţia definitivă.

Art. 22. La recepţiunea clădireĭ va figura şi un delegat al ministeruluĭ instrucţiuneĭ publice, care va examina executarea întocmaĭ cu planurile aprobate şi bunele condiţiunĭ ale construcţieĭ. In comunele rurale, delegatul ministeruluĭ va fi sub-prefectul.

CAPITOLUL IV

Condiţiunĭ speciale

Art. 23. Edificiile şcolare urbane pot avea şi douĕ caturĭ.

Clasele instalate în etagiŭ vor fi prevĕḑute cu scărĭ drepte adică fără părţĭ circulare.

Art. 24. Dimensiunile scărilor se fixéză ast-fel: 1 m. 50 minimum lăţime, 0 m. 30 adîncime, 0 m. 16 înălţime; vergelele rampeĭ vin la 0 m. 13 saŭ 0 m. 15 din ax în ax; mînerul va fi armat cu bumbĭ proeminenţĭ la distanţă de 1 metru, ca să oprescă încălecarea şi lunecarea pe mîner.

La 14 saŭ 16 trepte este impus un repaus.

Art. 25. Clasele inferióre, I-a şi a II-a, se aşéză tot-d'a-una la parter.

Art. 26. La tóte clădirile şcolare se vor observa urmĕtórele condiţiunĭ:

Temeliile vor fi cu 0,13 cm. maĭ mult în grosime de cît zidurile ce pórtă; grosimea zidurilor exterióre de cărămidă nu póte fi maĭ subţire de 45 cm. saŭ 0 m. 43; zidurile despărţitóre, dacă nu pórtă altele şi dacă nu priimesc coşurĭ, se pot reduce la 30 cm. pînă la 0 m. 28. Parterul va fi ridicat d'asupra niveluluĭ strădeĭ cu minimum 70 cm. la oraş şi 60 cm. la sat; la suprafaţa soluluĭ se va aşterne peste zidărie un strat isolatoriŭ de catran, amestecat cu nisip, în grosime de 0 m. 02.

Asteréla poduluĭ se va face cu cărămidă şi lut în grosime de cel puţin 8 cm.

Art. 27. Sălile de clasă anume trebue să împlinéscă urmĕtórele condițiunĭ :

Să aibă forma dreptunghiulară cu raport cam de 5 : 3, maximum de lungime va fi 12, iar lățimea nu va trece nicĭ o dată peste 6.50; înălțimea póte varia între 4—5 m., calculîndu-se între 1 m. p. și 1 m. 25 de suprafață pentru un școlar și 4,50—5 m. c. volum ; intrarea claselor nu va fi directă din stradă, ci din vestibule saŭ culuóre.

Art. 28. Tencuelele pereților interiorĭ și ale tavanelor vor fi drepte, fără ciubuce saŭ colțurĭ de var gras, tencuelile tavanelor se vor aplica pe trestie, legată cu sîrmă, fixată pe șipcĭ, saŭ grindile cu scîndurĭ jeluite peste tot.

Colțurile zidurilor vor fi rotunjite în raze de 10 saŭ 15 cm., ferestrele vor începe de la dușumea la distanță de 1 m. 50, iar înălțimea lor va fi cel mult cît lățimea claseĭ împărțită cu 3 ; vor fi ușor cintrate cu tăietură oblică înăuntru, ast-fel ca cel din urmă școlar din partea opusă ferestrelor să pótă vedea încă cerul liber.

Suprafața totală a ferestrelor uneĭ clase va fi aproximativ a șasea parte din suprafața dușumeleĭ ; ferestrele claselor vor veni către Est, Sud-Est saŭ Sud-Vest și nicĭ într'un cas către Vest, Nord-Vest saŭ Nord ; ferestrele se vor deschide numaĭ într'un singur perete și vor da în aer liber, iar nu în coridóre saŭ spațiurĭ intermediare ; luminarea indirectă a claselor, saŭ prin lanterne, este absolut interḑisă.

Băncile saŭ pupitrele se așéḑă ast-fel ca școlariĭ să priiméscă lumina din stînga. Ochiurile de jos ale ferestrelor se vor deschide în douĕ părțĭ, înăuntru și în afară, iar cele superióre se vor deschide simultan înăuntru prin ajutorul unuĭ mecanism ce se pune de jos în mișcare.

Cîte-va ochiurĭ de geam se vor deschide și oblic înăuntru pentru aerisiri în timpul claseĭ, ast-fel ca curentul de aer exterior să fie mînat maĭ întêiŭ către tavan.

Art. 29. La școlele urbane, ușile claselor vor fi în douĕ canaturĭ, în lățime de 1 m. 50 pe 2 m. 60 ; iar la școlele rurale într'un singur canat, cu lățime de 90 cm. și înălțime de 2 m. 15 ; ușile vor fi lucrate în tăblițe și se vor deschide dinăuntru în afară.

Art. 30. Gurile de ventilațiunĭ vor fi date în peretele opus ferestrelor ; aerul curat va fi adus în tot-d'a-una din afară, iar nu din coridóre, vestiare, etc. Sistema ventilațiuneĭ rĕmîne la alegerea architectuluĭ și se va studia apoĭ la minister cu ocasiunea cercetăreĭ planurilor, spre a priimi aprobare saŭ observațiunile de modificărĭ.

La ministerul instrucțiuneĭ vor fi maĭ multe tipurĭ de ventilațiunĭ.

Cea maĭ obicĭnuită și maĭ ușóră este aceea a uneĭ deschizăturĭ jos și una sus.

Art. 31. Dușumeaua claselor va fi de lemn tare cu bucățĭ încheiate bine ; cînd dușumeaua va fi de brad, scîndurile așeḑate vor fi înguste și lucrate în uluc ca să se prindă unele în altele ; scîndurile vor fi maĭ întêiŭ unse pînă la saturație cu uleĭ ferbinte.

In nicĭ un cas salele claselor nu vor putea fi pardosite cu piatră, cu cărămidă, basalt, ciment, saŭ lut bătut și lipit.

Art. 32. Incălḑirea claselor se va face prin sobe de cărămidă, saŭ de faianță, de ólă lustruită.

In cas de a se propune un alt sistem de încălḑire, el va fi cercetat de serviciul architectonic al ministeruluĭ și se va aplica numaĭ cu aprobarea acestuĭ serviciŭ.

Incălḑirea prin sobe de fontă, orĭ-ce sistem, este absolut interḑisă.

Art. 33. Fie care clasă va fi prevĕḑută de un termometru așeḑat pe peretele opus sobeĭ, la înălțime de 1 m. 50 ; temperatura claseĭ va rĕmîne iarna între 14° și 16° centigrade.

Art. 34. Sălile de clasă vor fi văruite, tavanul va fi alb deschis, simplu văruit, și va avea linia meridianeĭ trasă cu o colóre închisă (N—S).

Art. 35. Tóte școlele urbane de băețĭ complete și rurale de gradul al doilea vor avea, pe cît posibil, un atelier de lucru manual, iar școlele de fete o sală anume pentru lucru de mînă.

CAPITOLOL V

Atenanțe

Art. 36. Privățile pentru copiĭ vor fi afară din corpul clădireĭ și ast-fel situate ca vênturile dominante ale localitățeĭ să nu aducă gazele saŭ odóre în clase.

La școlele urbane, latrinele vor fi suficient depărtate de clase (ca la 15 m. cel puțin.

La școlele rurale ele vor rĕmîne isolate de școlă. Suprafața uneĭ despărțiturĭ este 0 m. 70 lungime, 1 m. 10 adîncime; ușa începe cu 0 m. 20 de la sol și are 1 m. 10 înălțime, deschiḑêndu-se în afară.

Scaunul va fi de piatră, ciment saŭ fontă, cu înălțime 0 m. 20

Fie-care despărțitură va fi îndestulător luminată.

La orașele carĭ aŭ apă se va prevedea un serviciŭ de apă pentru ḑilnica curățire.

Pereții interiorĭ vor fi tencuițĭ glodoros ; e de preferit, însă, să se acopere cu bucățĭ de țiglă lustruită.

Hasnaua latrinelor va fi zidită și tencuită cu ciment ; bolta hasnaleĭ se va închide cu un capac gros de piatră, peste care se póte așterne pămênt sănătos ca la 30 cm. grosime.

Un canal de ventilațiune cu expirator va pleca din punctul unde se grămădesc gazurile în hasna, și va fi deosebit canal de ventilație în tub de tuciŭ saŭ zinc din grópa fie-căruĭ scaun.

Art. 37. La școlele urbane este de dorit a se face și o hală spațiósă și ușor de ventilat, cu înălțime ca la 6 metri, putênd fi încălḑită în timp de iarnă. Acéstă hală va fi închisă, iar vara bine deschisă. Ea va fi așternută cu nisip saŭ pietriș mărunt, avênd dedesubt un strat de argil bătut bine. Hala va servi la jocurĭ gimnastice, recreațiunĭ, mișcărĭ, exercițiĭ militare ; în timp de iarnă, saŭ pe vreme de plóe și între orele ante și post-meridiane, ca sală de mîncare pentru copiĭ carĭ nu pot merge de prînz acasă.

CAPITOLUL VI

Mobilierul școlar

Art. 38. Mobilierul necesar uneĭ școle primare este cel următor :

Pupitre, tablă négră de scris a fie-căreĭ clase, catedra și scaunul institutoruluĭ saŭ învĕțătoruluĭ cu podiul prelungit pentru așeḑarea și a tableĭ, cuiere pentru atîrnarea vestmintelor și uscarea lor, icónele Mîntuitoruluĭ saŭ a Fecióreĭ Maria și Biblia, o mescióră pentru așeḑarea obiectelor necesare la intuiția lecțiunilor, vargă orisontală pe picióre care să se pótă așeḑa orĭ unde, avênd cîrlige pentru agățarea hărților saŭ tăblițelor de intuiție, mescióre și lăvițĭ pentru sala de mîncare, masă și șase scaune pentru cancelaria școleĭ ; dulap de archivă, dulap cu giamurĭ pentru biblioteca școleĭ ; dulap pentru păstrarea zestreĭ didactice ; pendul ; portretele Suveranilor ; vase de păstrat și bĕut apă ; clopot ; termometru ; uneltele trebuitóre pentru curățirea curțeĭ și a localuluĭ.

Art. 39. Clasele vor avea la oraș pupitre cu douĕ locurĭ, și pupitrele vor fi de patru tipurĭ saŭ mărimĭ, după vêrsta copiilor :

MĂRIMEA	Inălțimea talieĭ copiilor	Lungimea meseĭ și a bănceĭ	Inălțimee margineĭ anteriore a meseĭ	Lărgimea meseĭ	Inălțimea bănceĭ	Lățimea bănceĭ	Inălțim a stinghieĭ de la spat d'asupra bănceĭ
	m. m.	m.					
1-a mărime	1, —1,15	1,00	0,44	0,35	0,27	0,21	0,19
2-a mărime	1,16—1.30	1,00	0,53	0,38	0,32	0,24	0,22
3-a mărime	1,81—1,50	1,00	0,62	0,42	0,39	0,27	0,26
4-a mărime	peste 1,50	1,00	0,70	0,45	0,45	0,30	0,28

Inclinarea meseĭ se primesce între 12^0 și 14^0. Mescióra bănceĭ va fi la $\frac{3}{4}$ din lățime și articulată ca școlarul să se pótă ridica, fără a eși de la locul sĕŭ.

Muchile mescióreĭ în extremitatea bancheteĭ de stat vin pe aceeașĭ verticală (distanța=0.)

Băncile saŭ pupitrele staŭ pe picióre libere ca mesele, neavênd nicĭ o stinghie jos.

Art. 40. Pentru corecta execuțiune a mobilieruluĭ școlar după regulele igieneĭ și după cerințele didactice, ministerul va trimite la cerere și planurĭ amĕnunțite ale maĭ multor sisteme de băncĭ autorităților județiane saŭ comunale, spre a le pune în vederea meșterilor întreprindĕtorĭ și a le cere întocmaĭ lucrarea.

In acelașĭ timp se va trimite și schița celuĭ-l-alt mobilier școlar, precum și un plan orisontal de clasă, arătînd modul de așeḑare al mobilieruluĭ.

Art. 41. Pentru șcólele rurale vor fi tipurĭ de mobilier anume, îndeplinind întocmaĭ aceleașĭ condițiunĭ igienice, dar fiind de o construcțiune maĭ simplă și maĭ ușor de reparat.

Ministrul cultelor și instrucțiuneĭ publice, **Take Ionescu.**

Acest regulament a fost aprobat de consiliul miniștrilor în ședința de Marțĭ, 10 August 1893.

SĂPĂTURI ȘI DESCOPERIRI

La Strasburg, s'a găsit în săpăturile, ce se făcea la o casă în strada Domuluĭ, o mare cantitate de monede romane amestecate cu bucățĭ de marmură și óse de animale. Tóte eraŭ îngropate la o adîncime de peste 3 metri.

După părerea învĕțaților din localitate, se crede că cele găsite sunt tesaurul unuĭ templu ce trebue să fi existat în apropierea loculuĭ pe care este clădită catedrala actuală. Oasele trebue să fie provenite de la animalele sacrificate.

* * *

Săpăturile făcute lîngă Forbach, aŭ dat la iveală o casă romană, lungă de patru-zecĭ metri și largă de opt, precum și o colecție de ace de fildeș, inele, urne, borcane, oseminete, etc.

* * *

La Cartagina s'a descoperit un zid gros de peste patru metri, compus numaĭ din *amphore;* maĭ multe din ele aŭ inscripțiĭ făcute cu pensula și arătînd date consulare fórte vechĭ, printre care unele arată anul 43 înainte de era nóstră.

OPERA COMICA DIN PARIS

Acuma cîte-va lunĭ a avut loc la Paris unul din cele maĭ importante concursurĭ de architectură, acela pentru proiectarea unuĭ noŭ local pentru Opera-comică în locul celuĭ distrus de incendiŭ aniĭ trecuțĭ.

Rare orĭ s'a vĕḑut o afluență de proiecte maĭ mare și de maĭ mare valóre, ceea ce a dat mult de lucru juriuluĭ de examinare, căcĭ e fórte greŭ să alegĭ între atîtea proiecte bune. Din acéstă causă s'a provocat multe și animate discuțiĭ în presă, căcĭ e greŭ să mulțumeștĭ pe 70—80 de o dată cînd sunt numaĭ cîte-va premiurĭ.

Incepem aḑĭ a da crochiurile celor maĭ importante din ele, și vom continua în numerile viitóre.

Crochiurile le reproducem de pe *l'Architecture*, organul Societățiĭ centrale de architecțĭ din Franța.

In numerile viitóre vom intra maĭ pe larg în discutarea acestuĭ concurs și a chestiuneĭ concursurilor în general.

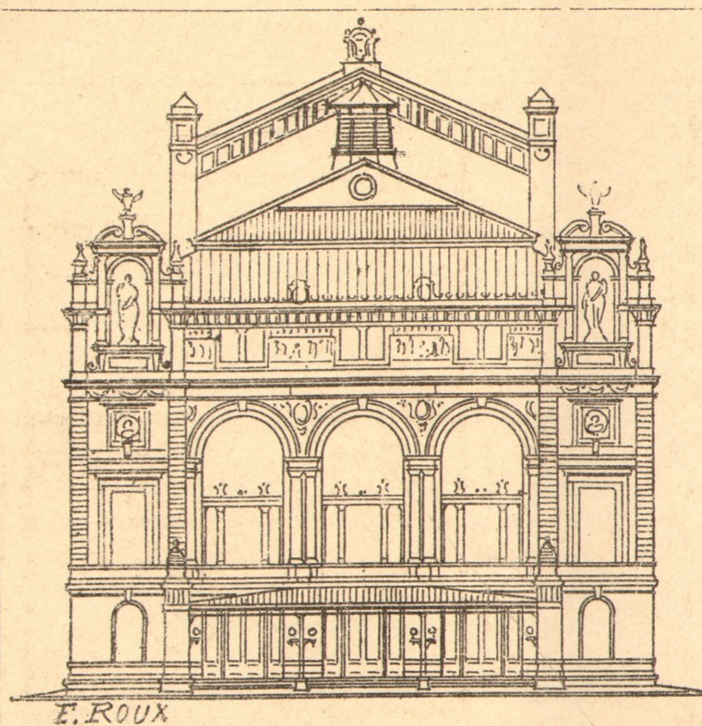
DIVERSE

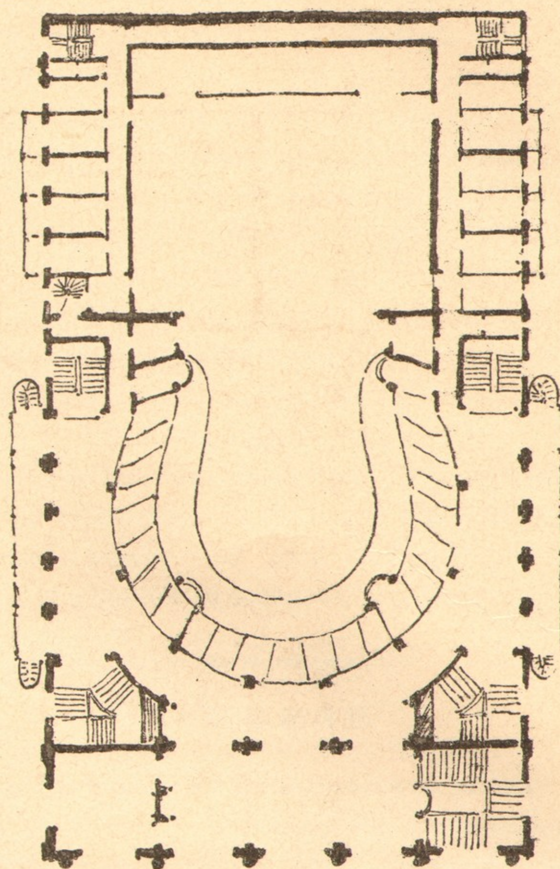
Fixarea buloanelor de ancorarea în piatră

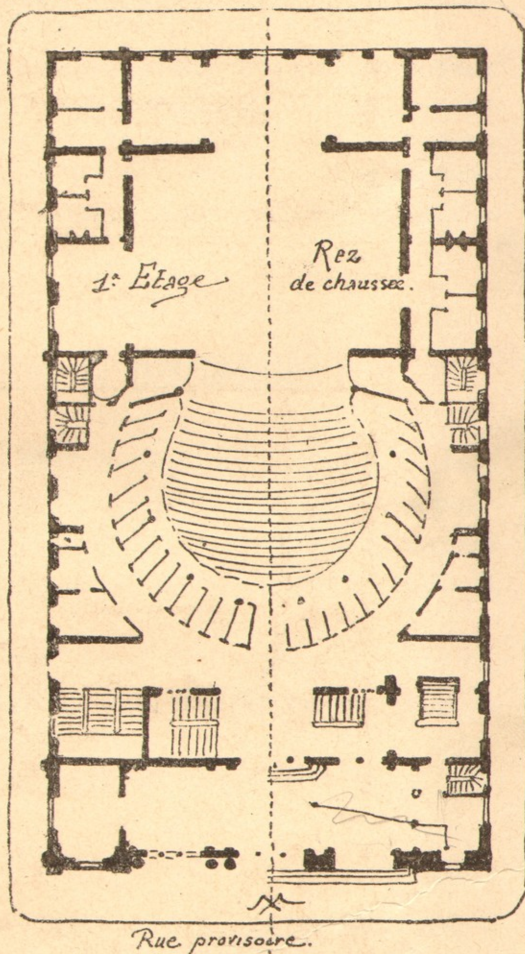
După *Engineering News*, s'a făcut următórele încercărĭ pentru a determina resistența bulónelor de ancorare fixate în piatră. Intr'o stîncă calcară, s'aŭ scobit patru-spre-zece găurĭ de un metru adîncime; în fie care gaură s'a pus un bulon de fer de 20 m/m diametru. In spațiul liber între perețiĭ găureĭ și bulon s'a turnat sulf în patru găurĭ, în alte patru plumb topit, iar cele alte șase aŭ fost umplute cu mortar de ciment. După două sĕptămînĭ s'a exercitat un efort de tracțiune asupra bulónelor cu ajutorul uneĭ pîrghiĭ marĭ. Din bulónele legate cu sulf s'a putut scóte unul întreg, cele alte s'aŭ rupt — tot așa și cu cele îngropate în plumb. — Bulónele din găurile cu mortar de ciment s'aŭ comparat maĭ bine; unul din ele a fost mișcat nițel și apoĭ s'a rupt; cele alte tóte s'aŭ rupt. Din aceste încercărĭ se póte trage conclusiune că cimentul dă o maĭ mare aderință între fer și piatră de cît sulful și plumbul.

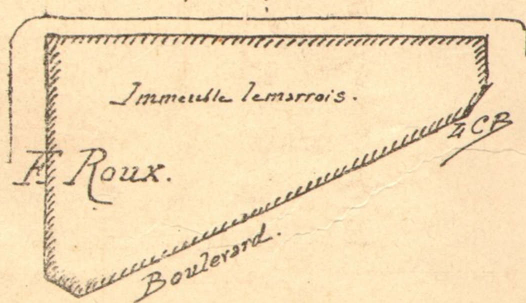
Bulon cu șurup și contra șurup

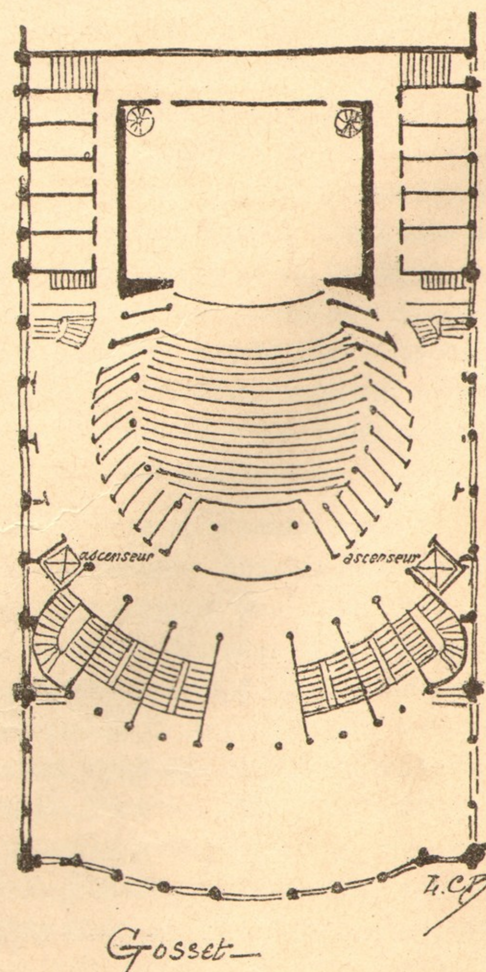
Acest bulon se compune dintr'un cap de formă órecare *A* a căreĭ tije e formată din două părțĭ cilindrice consecutive și ale căror diametre sunt diferite. Partea *B* cea maĭ apropiată de capul *A* al bulonuluĭ are șurupul la drépta și are piulița *C*. Acéstă piuliță este scurtă și lasă să iasă afară vîrful tijeĭ care are șurup în sens contrar, în stînga. Pentru acest șurup este o altă piuliță *F*. care vine de se alipește de piulița *C*. Ambele piulițe aŭ cîte două semi-scobiturĭ carĭ cînd se apropire piulițele, ele formézá niște găurĭ complecte. In aceste găurĭ se introduce cîte un cuiŭ pentru a le fixa. Resultă dar că orĭ-ce deșurupare este imposibilă cît timp nu se scóte cuele. De asemenea nu se póte strînge șurupurile maĭ mult.



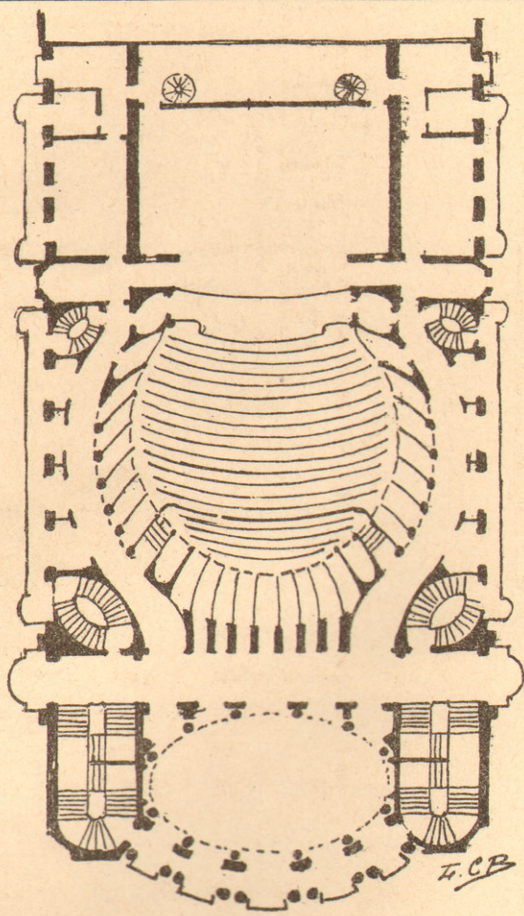


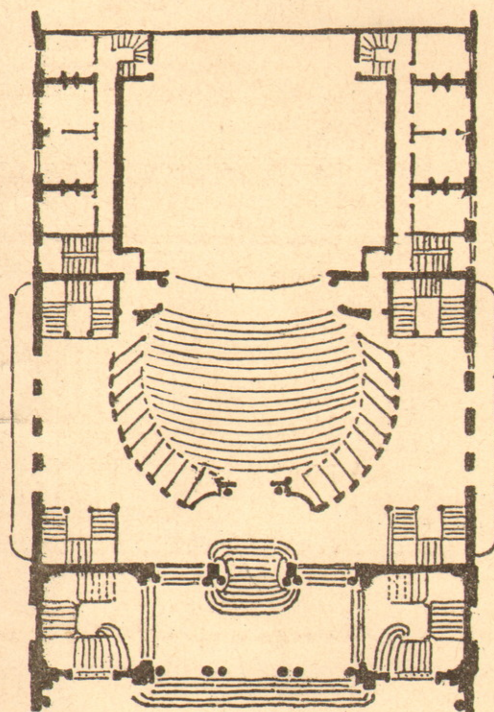


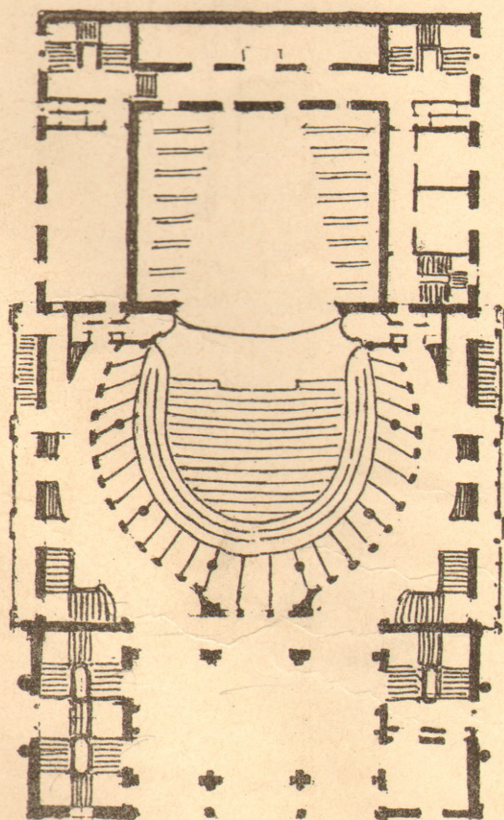


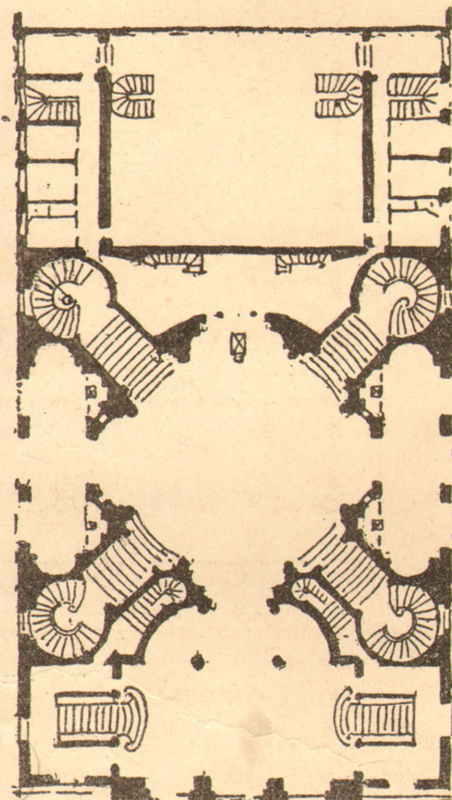


OPERA COMICA DIN PARIS.— PROECT DE CONCURS

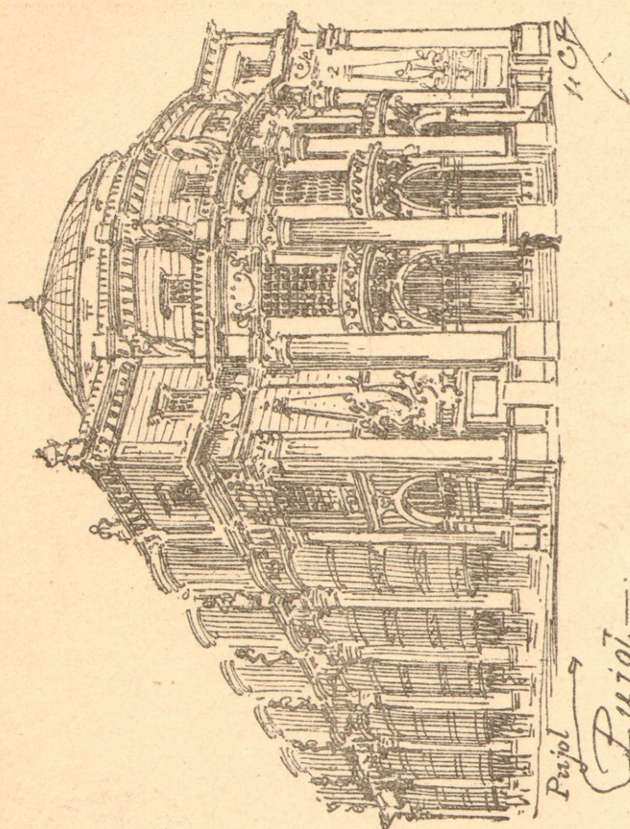


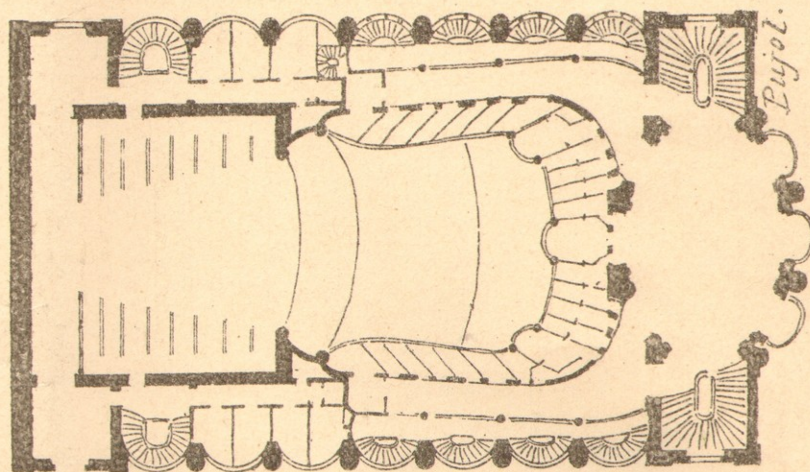


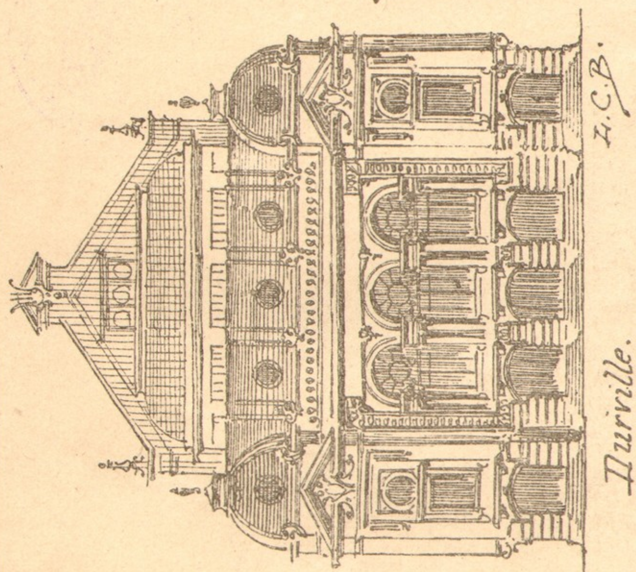


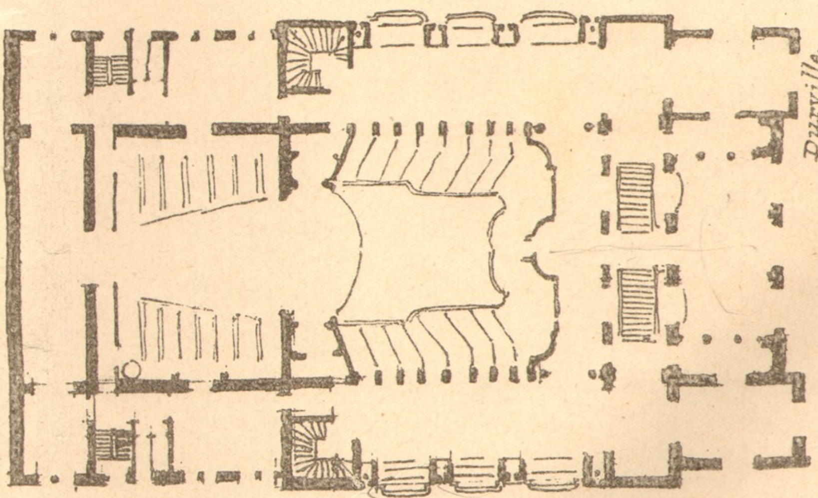


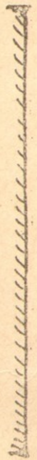
OPERA COMICA DIN PARIS.— PROECT DE CONCURS

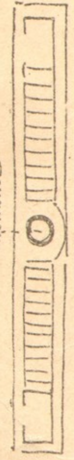


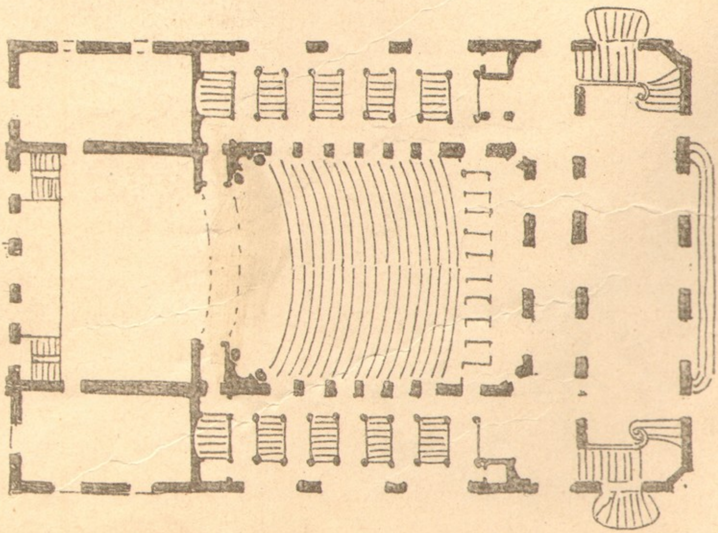


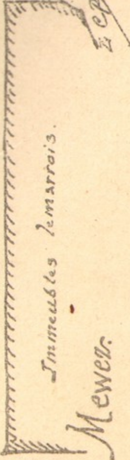




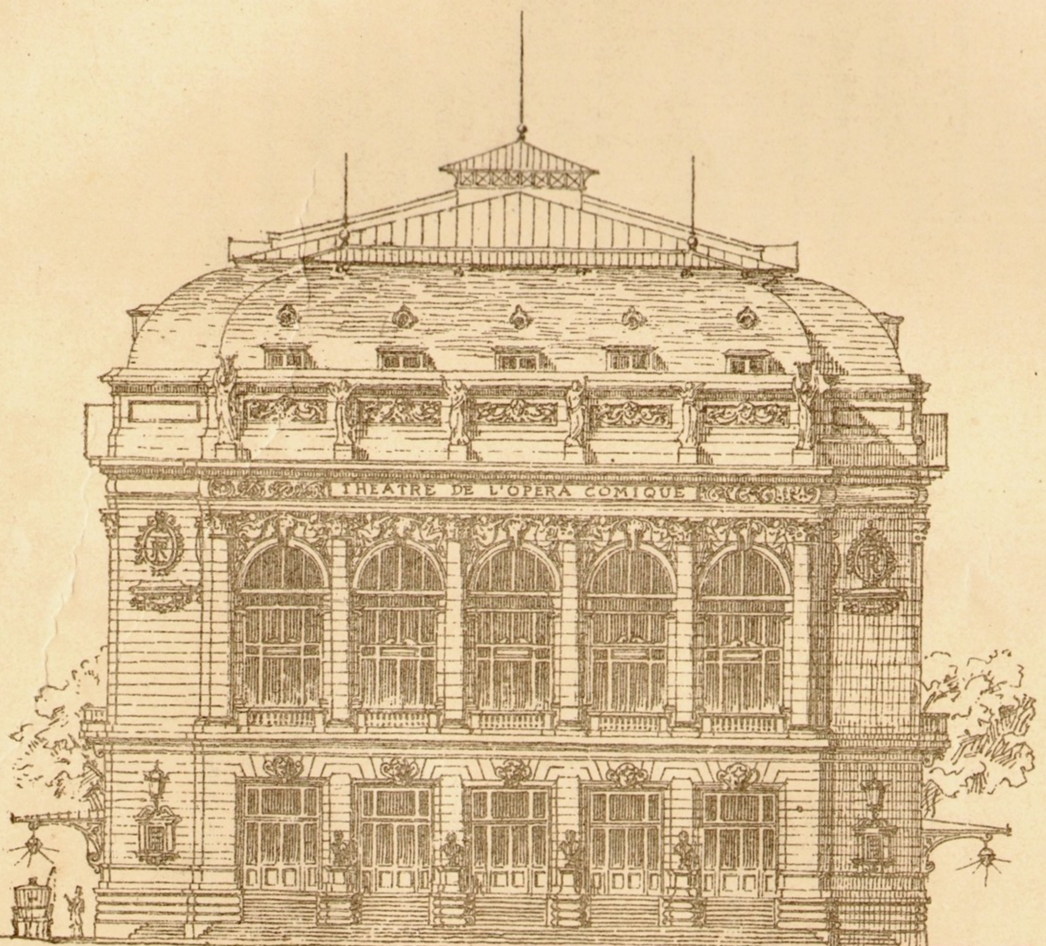




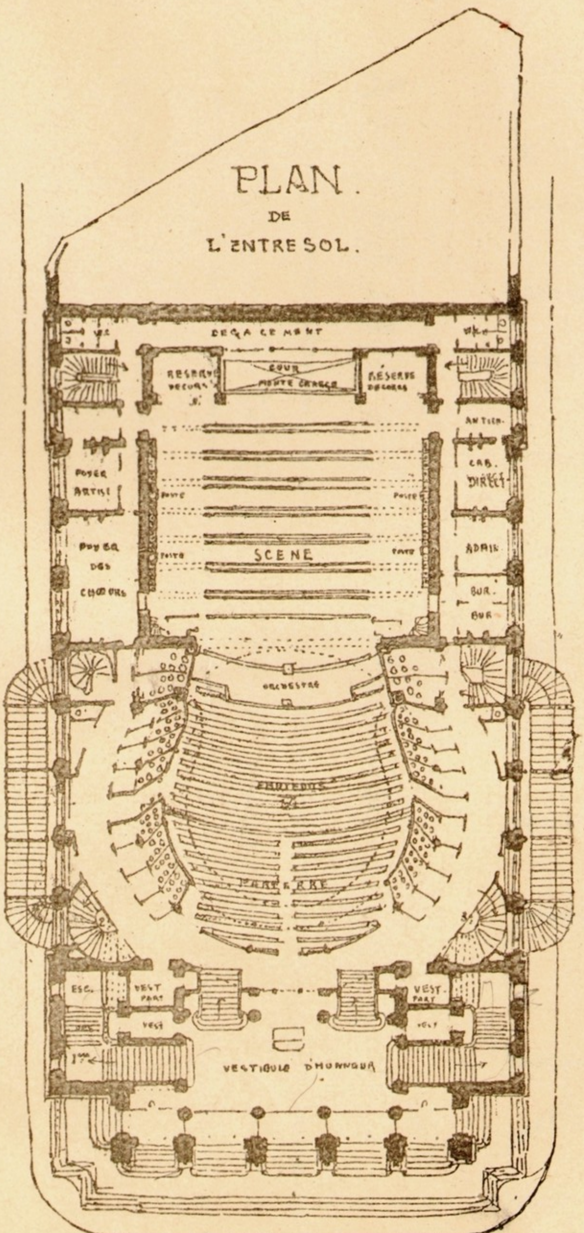




OPERA COMICA DIN PARIS.— PROECT DE CONCURS



Cassien-Bernard et Gaston Cousin



Cassien-Bernard et Gaston Cousin



OPERA COMICA DIN PARIS. — PROECT DE CONCURS